














KERN Piktogramme

 Interne Justierautomatik: Einstellen der Genauigkeit durch internes motorgetriebenes Justiergewicht	 Netzwerkschnittstelle: Zum Anschluss der Waage an ein Ethernet-Netzwerk.
 Justierprogramm CAL: Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig	 KERN Communication Protocol (KCP): Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren.
 Easy Touch: Geeignet für die Verbindung, Datenübertragung und Steuerung durch PC oder Tablet.	 Akku-Betrieb: Wiederaufladbares Set
 Speicher: Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikeldaten, PLU usw.	 GLP/ISO-Protokoll: Die Waage gibt Wägewert, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker
 Alibi-Speicher: Sichere, elektronische Archivierung von Wägeergebnissen, konform zu Norm 2014/31/EU.	 GLP/ISO-Protokoll: Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern.
 KERN Universal Port (KUP): erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Analog, Ethernet etc. zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand	 Stückzählen: erlaubt den Anschluss externer KUP Stückstellenadapter, wie z. B. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Analog, Ethernet etc. zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand
 Datenschnittstelle RS-232: Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder Netzwerk	 Rezeptur-Level A: Die Gewichtswerte der Rezeptur-Bestandteile können aufaddiert und das Gesamtgewicht der Rezeptur ausgedruckt werden
 Datenschnittstelle RS-485: Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräten. Geeignet für die Datenübertragung über größere Strecken. Netzwerk in Bus-Topologie möglich	 Rezeptur-Level B: Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptur-Bestandteile. Display-unterstützte Benutzerführung
 Datenschnittstelle USB: Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräten	 Summier-Level A: Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden
 Datenschnittstelle Bluetooth*: Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten	 Prozentbestimmung: Feststellen der Abweichung in % vom Sollwert (100 %)
 Datenschnittstelle WLAN: Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten	 Wägeeinheiten: umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet
 Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O): Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.	 Wiegen mit Toleranzbereich: (Checkweighing) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar, z. B. zum Sortieren und Portionieren. Der Vorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell
 Schnittstelle Analog: zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung	 Hold-Funktion: (Tierwägeprogramm) Bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet
 Zweitwaagenschnittstelle: Zum Anschluss einer zweiten Waage	 Staub- und Spritzwasserschutz IPxx: Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben.

 Unterflurwägung: Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagen-Unterseite	 Batterie-Betrieb: Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
 Universal-Steckernetzteil: mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptern für A) EU, CH, GB B) EU, CH, GB, USA C) EU, CH, GB, USA, AUS	 Steckernetzteil: 230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS lieferbar
 Wägeprinzip: Dehnungsmessstreifen: Elektrischer Widerstand auf einem elastischen Verformungskörper	 Integriertes Netzteil: In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage
 Wägeprinzip: Stimmgabel: Ein Resonanzkörper wird lastabhängig elektromagnetisch in Schwingung versetzt	 Wägeprinzip: Single-Cell-Technologie: Weiterentwicklung des Kraftkompensationsprinzips mit höchster Präzision
 Wägeprinzip: Elektromagnetische Kraftkompensation: Spule in einem Permanentmagneten. Für genaueste Wägungen	 Eichung: Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 DAkkS-Kalibrierung (DKD): Die Dauer der DAkkS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben	 Werkskalibrierung (ISO): Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
 Paketversand per Kurierdienst: Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben	 Palettenversand per Spedition: Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

KERN – Messtechnik und Prüfdienstleistung aus einer Hand



Waagen & Prüfservice
Hauptkatalog



Medizinische Waagen
Katalog



Mikroskope &
Refraktometer Katalog



SAUTER
Messtechnik Katalog



Prüfdienst
Broschüre

Bietet einen kompletten Überblick über das KERN Waagen-, Prüf- gewichte- und Dienstleistungsangebot, wie Eichen, Kalibrieren etc.

Komplettes Programm an medizinischen Waagen, von der Säuglingswaage über Personenwaagen, Stuhlwagen und Adipositaswaagen bis hin zu Handkraftmessern, Apotheke- und Veterinärwaagen.

Umfangreiches Programm aus dem Bereich Optische Instrumente wie z. B. Biologische Mikroskope, Stereomikroskope, Metallurgische Mikroskope, Polarisationsmikroskope sowie analoge und digitale Refraktometer.

Großes Programm an Kraftmessgeräten, Schichtdickenmessgeräten, Materialstärkenmessgeräten, Härtemesstechnik (Shore, Leeb), Messschiebern, Lichtmessgeräten, Schallpegelmessgeräten und Kalibrier-Dienstleistungen.

Detailinformationen zu allen Themen rund um die Kalibrierung und Eichung von Waagen, Prüfgewichten und Kraftmessgeräten.

Ihre Vorteile

Schnell

- 24 Stunden Versandservice bei lagerhaltigen Produkten – heute bestellt, morgen unterwegs

- Vertriebs- & Service-Hotline von 8:00 – 17:00 Uhr

Zuverlässig

- Bis zu 3 Jahre Gewährleistung

- Präzision in der Wägetechnik seit über 175 Jahren

Kompetent

- DAkkS-Akkreditierung DIN EN ISO/IEC 17025

- Zertifiziertes QM-System DIN EN ISO 9001

- Hersteller-Ersteichung 2014/31/EU

- Medizinische Zertifizierungen DIN EN ISO 13485 und 93/42/EWG

Vielfältig

- One-stop-shopping: von der Taschenwaage bis zur 12 t Kranwaage alles aus einer Hand

- Blitzschnell zum Wunschprodukt über den „Waagen-Quick-Finder“ auf www.kern-sohn.com

Stichwortverzeichnis

A	
Adipositaswaagen _____	siehe Internet
Alibi-Speicher _____	223
Analysenwaagen _____	38-48
Anzeige-/Auswertegeräte _____	130, 140-141
B	
Babywaagen _____	siehe Internet
Badezimmerwaagen _____	siehe Internet
Bluetooth/RS-232-Adapter _____	177
Bodenwaagen _____	101-126
D	
DAkkS/DKD _____	210-222
Dichtebestimmung _____	13-14, 22-23, 25, 27-28, 30-32, 36-41, 98
Dickenmessgeräte _____	siehe Internet
Drucker _____	170-172
Durchfahrwaagen _____	124-126
E	
EasyTouch App _____	132-135
Edelstahlwaagen _____	65-67, 69-73, 108-110, 118, 123, 126
Edelsteinschale _____	32, 39
Eichstecker _____	104-105, 114-115, 121
Eichung _____	219, 223
Erdanziehung _____	224
Ethernet/RS-232-Adapter _____	176
Explosionsgefahr _____	226

F	
Federwaagen _____	siehe Internet
Fertigpackungsverordnung _____	224
Feuchtebestimmer _____	49-52
Fußtaster _____	26, 73, 110

G	
Gerätequalifizierung _____	211
Glasfaser-Rundfilter _____	50-52
Grain-Waagen _____	siehe Internet
Größenmessstäbe _____	siehe Internet

H	
Halbmikrowaagen _____	40/41, 44, 46-48
Hängewaagen _____	156-168
Härteprüfgeräte _____	siehe Internet
Hydrostatische Waagen _____	16-17, 24-25, 27, 30-31, 33, 35, 40-44, 46-48, 107

I	
Industriewaagen _____	53-155
Information _____	223-226
Ionisator/Ionisationsgebläse _____	39-44, 180
IP65...68 geschützte Waagen _____	65-73, 108, 123, 126
ISO-Kalibrierung _____	211, 221-222

J	
Junctionbox _____	153

K	
Kalibrierdienstleistungen _____	210-222
Karatwaagen _____	13, 17, 26-37, 39-44, 46-48
Kataloge, Broschüren, Prospekte _____	2, 226
Kofferwaagen _____	158
Körperfettwaagen _____	siehe Internet
Kraftmessgerät _____	siehe Internet
Kranwaagen _____	163-168
Küchenwaagen _____	63

L	
Laborwaagen _____	14-52
Ladenwaagen _____	74-77
Längenmessgeräte _____	siehe Internet
Lexikon _____	223-225

M	
Mechanische Waagen (Federwaagen) _____	siehe Internet
Medizinische Waagen _____	siehe Internet
Messzellen _____	146-152
Mikroskope, biologisch _____	siehe Internet
Mikroskope, metallurgisch _____	siehe Internet
Mikroskope, Polarisations- _____	siehe Internet
Mikroskope, Stereo- _____	siehe Internet
Mindesteinwaage _____	215

N	
Netzteil Adapter-Set _____	178

P	
Palettenwaagen _____	120-123
Personenwaagen _____	siehe Internet
Piktogrammübersicht _____	2
Pinzetten _____	205
Plattformen _____	128, 131, 142-145
Plattformwaagen _____	93-110
Präzisionswaagen _____	20-37
Preisrechnende Waagen _____	74-77
PREMIUM+ Gewichte _____	183
Probeschalen, Alu _____	49-52
Prüfgewichte _____	189-209
Prüfmittelüberwachung _____	210-222, 225
Prüfservice _____	210-222
Prüfstände _____	siehe Internet

R	
Refraktometer, analog _____	siehe Internet
Refraktometer, digital _____	siehe Internet
Rekalibrieren _____	214, 218
Retailwaagen _____	74-77
Rollenbahn _____	181
Rollstuhlwagen _____	siehe Internet
RS-232/Bluetooth-Adapter _____	177
RS-232/Ethernet-Adapter _____	176
RS-232/USB-Adapter _____	178
RS-232/WLAN-Adapter _____	176

S	
Safety Set _____	184
Schichtdickenmessgeräte _____	siehe Internet
Schnittstellenkabel _____	173
Senkkörper, Dichtebestimmung _____	179
Signallampe _____	178
Sitzwaagen _____	siehe Internet
Software _____	132-135, 174-175
Stativ _____	179
Staubschutzhäube _____	179
Stehhilfewaagen _____	siehe Internet
Stuhlwagen _____	siehe Internet

T	
Taraschale _____	179
Taschenwaagen _____	11-13
Temperatur-Kalibrierset _____	49-52
Terminals _____	130, 140-141
Tierwaagen _____	57-58, 64-65, 72-73, 97-110, 113-126, 159-162
Tischwaagen _____	53-60
Touchscreen-Waagen _____	132-135
Touchscreenwaagen _____	49-52

U	
Unterflurwägung, -zubehör _____	13-14, 22-23, 25, 27-28, 30-32, 35-41, 77, 79, 98

W	
Wägebrücken _____	142-145
Wiegesysteme Industrie 4.0 _____	128-131
Wägetisch _____	180
Wägetransmitter, digital _____	128
Wägezellen _____	146-152
Werkskalibrierung _____	211, 221-222
Wiegebalken _____	119
Wiegehubwagen _____	154-155
WLAN/RS-232-Adapter _____	176

Z	
Zählsysteme _____	88-91
Zählwaagen _____	78-92
Zubehör _____	169-181
Zugkraftmessgeräte _____	164-165
Zugkraftmessflaschen _____	164-165

Produktgruppenverzeichnis 2023

01 Taschenwaagen
11 – 13




02 Schulwaagen
14 – 19



03 Präzisionswaagen
20 – 37



04 Analysenwaagen
38 – 48



05 Feuchtebestimmer
49 – 52



06 Tischwaagen
53 – 60



07 Food (Küche/Edelstahl/
IP65...68-Schutz)
61 – 73



08 Preisrechnende Waagen
74 – 77



09 Zählwaagen/
Zählsysteme
78 – 92



10 Paketwaagen/
Plattformwaagen
93 – 110



11 Bodenwaagen/Paletten-
waagen/Durchfahrwaagen
111 – 126



12 Wiegesysteme
Industrie 4.0/ EasyTouch
127 – 135



13 Auswertegeräte/Platt-
formen/Wägebrücken/
Messzellen
136 – 153



14 Wiegehubwagen
154 – 155



15 Hängewaagen/
Kranwaagen
156 – 168



16 Zubehör
169 – 181



17 Prüfgewichte
182 – 209



18 DAkkS-Kalibrierservice/
Eichservice
210 – 222



Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen? Unsere Kundenbetreuer beraten Sie gerne:

DE (PLZ 0, 1, 2, 30, 31, 38, 39)



Bettina Schwedt
Kundenbetreuung
Tel. +49 7433 9933-141
Mobil +49 171 3059661
bettina.schwedt@kern-sohn.com

DE (PLZ 0, 1, 2, 3)



Tülin Lök
Backoffice
Tel. +49 7433 9933-175
tuelin.loek@kern-sohn.com

DE (PLZ 4, 7), NL



Taras Mikitisin
Kundenbetreuung
Tel. +49 7433 9933-143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com



Elisa Maier
Backoffice
Tel. +49 7433 9933-219
elisa.maier@kern-sohn.com

DE (PLZ 32, 33, 34, 35, 5, 6)



Hanna Blackschleger
Kundenbetreuung
Tel. +49 7433 9933-305
Mobil +49 171 3031168
hanna.blackschleger@kern-sohn.com



Karin Karl
Backoffice
Tel. +49 7433 9933-224
karl@kern-sohn.com

DE (PLZ 36, 37, 8, 9), AT



Alexander Dilger
Kundenbetreuung
Tel. +49 7433 9933-187
Mobil +49 175 8076295
alexander.dilger@kern-sohn.com

DE (PLZ 8, 9), AT



Marc Gaßner
Backoffice
Tel. +49 7433 9933-186
marc.gassner@kern-sohn.com

CH



Riccardo Spataro
Kundenbetreuung
Tel. +49 7433 9933-147
Mobil +49 151 46143234
riccardo.spataro@kern-sohn.com

Technischer Service



Daniel Egeler
Tel. +49 7433 9933-199
daniel.egeler@kern-sohn.com



Sven Göggel
Tel. +49 7433 9933-199
goeggel@kern-sohn.com

**DAkS Kalibrierservice
Prüfgewichte**



Waldemar Fleitling
Tel. +49 7433 9933-163
fleitling@kern-sohn.com

**DAkS Kalibrierservice
Waagen & Messinstrumente**



Karl-Richard Fuchs
Tel. +49 7433 9933-136
fuchs@kern-sohn.com

Geschäftsleitung



Albert Sauter
Tel. +49 7433 9933-157
albert.sauter@kern-sohn.com

Buchhaltung



Gerhard Maute
Tel. +49 7433 9933-135
maute@kern-sohn.com

**Leitung Vertrieb
& Marketing**



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

**Marketingleiter,
Stellvertretender Vertriebsleiter**



Hendrik Neff
Tel. +49 7433 9933-161
Mobil +49 171 3059946
hendrik.neff@kern-sohn.com

**Teamleiterin
Printdesign & CRM**



Katharina Faradacco
Tel. +49 7433 9933-192
katharina.faradacco@kern-sohn.com

Labor



Vertrieb

Aleksandar Delić
Tel. +49 7433 9933- 120
Mobil +49 151 11196197
aleksandar.delic@kern-sohn.com

Industrie



Vertrieb

Florian Bächle
Tel. +49 7433 9933- 118
Mobil +49 151 44611168
florian.baechle@kern-sohn.com

Medizin



Vertrieb

Julia Sauter
Tel. +49 7433 9933- 168
Mobil +49 151 72838959
julia.sauter@kern-sohn.com

Prüfgewichte



Vertrieb

Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933- 143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com

Food



Vertrieb

Riccardo Spataro
Tel. +49 7433 9933- 147
Mobil +49 151 46143234
riccardo.spataro@kern-sohn.com

Software EasyTouch



Vertrieb

Ina Reger
Tel. +49 7433 9933- 218
ina.reger@kern-sohn.com

KERN Hotlines

+49 7433 9933 - ...

Servicehotline	199	für allgemeine technische Fragen zu Ihrem KERN oder SAUTER Produkt
Systemlösungen Industrie 4.0	200	für alle technischen Fragen rund um die Verzahnung modernster Informations- und Kommunikationstechnik mit unseren Waagen, Messzellen und Messgeräten sowie Fragen zu KERN Software
Industriewaagen	333	für alle technischen Fragen rund um unsere Basic-Waagen (Labor & Industrie), Taschenwaagen, Schulwaagen, Tischwaagen, preisrechnenden Waagen, Plattformwaagen, Zählwaagen, Zählssysteme, Bodenwaagen, Wiegehubwaagen, Kranwaagen
Labor- und Analysenwaagen	444	für alle technischen Fragen rund um unsere hochwertigen Präzisionswaagen, Analysenwaagen (insbesondere mit kraftkompensierten Messsystemen, Tuning Fork und hoher Applikationsdichte)
Medizinische Waagen	499	für alle technischen Fragen rund um unsere Babywaagen, Personenwaagen, Stehhilfewaagen, Stuhlwaagen, Rollstuhlwaagen, Handkraftmessgeräte
SAUTER Messgeräte	555	für alle technischen Fragen rund um unsere SAUTER Messgeräte, Prüfstände, Kraftmesszubehör (Klemmen etc.), SAUTER Software
Feuchtebestimmer	599	für alle technischen Fragen rund um unsere Feuchtebestimmer
Optische Geräte	777	für alle technischen Fragen rund um unsere Mikroskope, Mikroskopkameras, Refraktometer
EasyTouch Hotline	322	für alle technische Fragen bei der Installation und Inbetriebnahme der EasyTouch Software
EasyTouch Presale	324	für allgemeine Fragen rund um die EasyTouch Software

WENN DESIGN AUF PERFORMANCE TRIFFT

Dürfen wir vorstellen...? Die neuen Modelle aus der KERN IoT-Line feiern hier Premiere.

Freuen Sie sich mit uns über das gemeinsame, zukunftsweisende KERN Design, die einheitliche, vereinfachte Bedienung, die hohe Konnektivität und die überzeugende Performance, die durchgängig geräteübergreifend funktioniert.



Tauchen Sie ein in unser neues KERN Markenuniversum.



Design

- + Zukunftsweisendes, wertiges KERN Design
- + Wiedererkennbarkeit durch einheitliches Produktsortiment
- + Verlässliche Markenwerte spiegeln sich optisch und funktional im Produkt wider



Performance

- + Geräteübergreifende Funktionsweisen und Protokolle
- + Durchgängig verlässliche Performance
- + Modernste Technologien
- + Hohe Konnektivität dank vieler Schnittstellenoptionen



Philosophy

- + Nachhaltig durch hohe Energieeffizienz
- + Geräteübergreifende Vereinheitlichung von Konstruktionskomponenten
- + Kontrollierte Wertschöpfungskette
- + Geprüfte und überwachte Technik für maximale Nutzersicherheit



Neugierig geworden auf die Modelle der KERN IoT-Line und welche Möglichkeiten sie bieten?

Dann schauen Sie gleich nach auf den Seiten 8/9, denn dank neuer Technologien wie KUP und KCP sind diese Modelle optimal vorbereitet für die vielfältigen Herausforderungen der Industrie 4.0



User Interface

- + Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- + Problemlose Inbetriebnahme, Nutzung und Erweiterung
- + Modellübergreifende Software



Service

- + Schnelle und kompetente Hilfe durch unsere IoT Spezialisten
- + Noch effizienterer Reparaturdurchlauf
- + Zubehör flexibel kombinierbar

Tipp: Unser KERN IoT Zubehör ist mit allen unseren IoT Modellen problemlos kombinierbar.

Finden Sie passende Drucker und weiteres praktisches Zubehör ab Seite 169 oder in unserem Onlineshop www.kern-sohn.com

ARE YOU READY?

Mit dem KERN Universal Port (KUP) und dem KERN Communication Protocol (KCP) sorgen wir für die perfekte Einbindung Ihrer KERN Waage in Fertigungs- oder Prozessketten für einen lückenlosen, vereinfachten Arbeitsprozess.

Unsere Produkte machen Sie bereit für die Zukunft des Wiegens im Internet of Things. Machen Sie sich IoT-ready – mit den IoT Modellen von KERN.

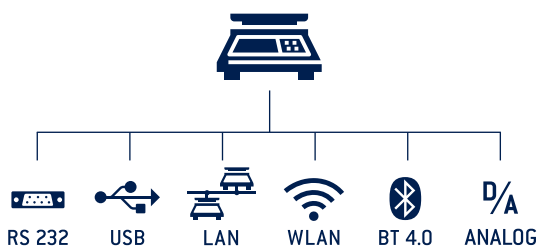


KERN Universal Port (KUP)

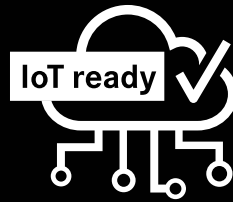
Der integrierte KERN Universal Port (KUP) erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, Bluetooth, WLAN, Analog, Ethernet etc.

Der herausragende Vorteil hierbei ist, dass die KUP Schnittstellenadapter lediglich aufgesteckt werden, d. h. das Nachrüsten von Schnittstellen ist komfortabel ohne Öffnen des Waagengehäuses oder komplizierten Einbau möglich.

Die Schnittstellenadapter ermöglichen ein bequemes Übertragen der Wägedaten an Netzwerke, PCs, Smartphones, Tablets, Laptops, Drucker etc. Darüber hinaus können auch Steuerbefehle und Dateneingaben über die angeschlossenen Geräte an die Waage gesendet werden.



Tipp: Mit der Extension-Box KERN YKUP-13 können an der Waage bis zu drei Schnittstellen parallel betrieben werden



KERN Communication Protocol (KCP)

Das KERN Communication Protocol (KCP) erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol. Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN Waagen und andere Messinstrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Modelle mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden.

Das KERN Communication Protocol ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protocol kompatibel. KCP ist verfügbar über alle KUPs, bei Auswertegerät KERN KIB-TM über alle verfügbaren Schnittstellen möglich.

KCP – EXPORT („OUTBOUND“) – DIE HIGHLIGHTS

- Stabiler und sofortiger Wiegewert
- Live-Übertragung der Wiegewerte
- Speichern von Brutto-, Tara-, Nettowiegewert, Stabilitätsmerkmal, Datum, Uhrzeit etc., im manipulationssicheren Alibi-Speicher
- Ausgabe des Wiegeergebnisses in Prozent
- Ausgabe des Wiegeergebnisses in Stück (Stückzählfunktion)
- Ausgabe des Wiegewertes in frei bestimmbar zeitlichen Abständen
- u. v. m.

KCP – IMPORT („INBOUND“) – DIE HIGHLIGHTS

- Abruf der zentralen Gerätedaten
- Einrichten bzw. Abrufen einer individuellen Geräte-ID Nummer
- Setzen bzw. Abfrage eines Tara-Wertes (Pre-Tara Wertes) von extern
- Abrufen von gespeicherten Wiegeergebnissen aus dem Alibi-Speicher
- Durchführung externe Justierung / Linearisierung
- Setzen des Referenzwertes von extern in der Waage und Ausgabe des Wiegeergebnisses in Prozent oder in Stück
- Setzen einer Netzwerk-Adresse für die Waage (IP) – auch für WLAN
- u. v. m.

Noch Fragen?

Wir informieren Sie gerne umfassend zu diesem Thema – sprechen Sie mit uns:

Hotline +49 7433 9933-0
www.kern-sohn.com

NEW IN → 2023

Innovative Technik, überzeugende Performance, verbesserte Features – alles in bewährter KERN Qualität. Hier sehen Sie unsere Neuzugänge in 2023 – lassen Sie sich inspirieren.



Der geborene Hochstapler – drückt mit Freude nochmal die Schulbank

→ KERN SCHULWAAGE EFS

Ein unkomplizierter Begleiter für alle Schullabore und andere Bildungseinrichtungen. Einfach zu bedienen, langlebig und robust hält er auch wechselnden Benutzern stand. Mit einem enormen Wägebereich ist er der typische Streber und zweifelsfrei Klassenbestler!

Details, siehe Seite 15



Hochlastige Präzisionswaage mit passwortgeschützter Benutzerverwaltung

→ KERN PRÄZISIONSWAAGE FES/FEJ

Mit diesem robusten Allrounder sind Sie speziell für die Pharmabranche bestens ausgestattet. Hier lassen sich ganz bequem verschiedene Benutzer zuordnen und verwalten.

Details, siehe Seite 37



Das „Flagschiff“ – öffnet jetzt vollautomatisch seine Luken

→ KERN ANALYSENWAAGE ABP-A

Modellerweiterung um automatische Türen. Unser KERN Vorzeigemodell wartet mit einer superpraktischen Neuheit auf und erleichtert somit ganz spielerisch – mit nur einer Hand – Ihren Laboralltag.

Details, siehe Seite 47/48



Erstklassig im IP-geschützten Edelstahlgehäuse

→ KERN PRÄZISIONSWAAGE PWS

Beständig gegen Feinpartikel und Spritzwasser hält sie hohen Belastungen stand. Ihre hohe Leistungsfähigkeit für zuverlässige und hochpräzise Messungen überzeugt.

Details, siehe Seite 34



Bewährte KERN Modelle – jetzt ge-face-liftet!

Jede Menge verbesserte Technik (IoT, KUP) und einen aufgefrischten KERN Look finden Sie bei diesen KERN Modellen:

→ KERN PRÄZISIONSWAAGE PCB
Details, siehe Seite 26/27

→ KERN PRÄZISIONSWAAGE 572
Details, siehe Seite 30

→ KERN ZÄHLWAAGE CKE
Details, siehe Seite 85

→ KERN ZÄHLWAAGE CDS
Details, siehe Seite 87

→ KERN PLATTFORMWAAGE IOC
Details, siehe Seite 104/105

→ KERN PLATTFORMWAAGE DS
Details, siehe Seite 107



→ IoT-ready Modelle (mit KUP) erkennen Sie an diesem Icon

01 TASCHENWAAGEN



Präzision im Taschenformat

Taschenwaagen sind die idealen Helfer überall dort, wo Mobilität und hohe Genauigkeit gefordert sind. Dank weniger Tasten geht die Bedienung einfach und schnell von der Hand. Unterschiedliche, in der Taschenwaage hinterlegte Wägeeinheiten wie g, oz, ct, gn, ... machen sie universell einsetzbar. Ein integrierter Taschenrechner (KERN CM) ermöglicht es, das ermittelte Gewicht sofort in die Rechnung mit einzubeziehen, um z. B. Preis, Stückzahl, Durchschnittswert u. v. m. zu ermitteln. Kompakt in den Abmessungen und gut geschützt mit Klapp- oder Schutzdeckel, der praktischerweise auch gleich als Taragefäß genutzt werden kann, ist die Taschenwaage stets ein nützlicher Begleiter beim mobilen Wiegen.

- In der Produktion, zur Kontrolle von Produktionsgewichten, beim Kommissionieren von Kleinstteilen
- In der Qualitätskontrolle zum schnellen Prüfen von Kleinteilen wie Kunststoffteilen aus Spritzgussmaschinen, Frästeilen, Schrauben etc.
- Zum mobilen Wiegen, in der Probennahme vor Ort, für schnelle Analysen überall dort, wo es keine Steckdose gibt
- Im Hobby- und Sportbereich z. B. zum Abfüllen von Schwarzpulver, zum Abwiegen von Teilen aus Bausätzen etc.
- Im geschäftlichen Bereich zur schnellen Gewichtsermittlung von Münzen, Schmuck, Edelsteinen etc.
- Im Veterinärbereich zum Wiegen von kleinen Tieren, Zusammenstellen von Futtermischungen etc.
- Im Lebensmittelbereich zum Erstellen von Gewürz- oder Teemischungen, zum Abwiegen von Lebensmitteln im Rahmen eines Diätplanes

Quick-Finder Taschenwaagen

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] g	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt ab Werk €	Seite					Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe				
									1	2	3	4	
0,001	50	TGD 50-3CS05	295,-*	13	1	●	●	●	●				
0,01	60	CM 60-2N	93,-	12	1	●	●	●	●				
0,01	150	TGC 150-2S05	107,-*	13	1	●	●	●	●				
0,1	150	CM 150-1N	60,-	12	1	●	●	●	●				
0,1	320	CM 320-1N	63,-	12	1	●	●	●	●				
0,1	500	TGC 500-1S05	107,-*	13	1	●	●	●	●				
1	1000	CM 1K1N	60,-	12	1	●	●	●	●				
1	1000	TGC 1K-3S05	107,-*	13	1	●	●	●	●				

* Preis 5er Set

= Karatwaagen

● = Standard

○ = Option



KERN CM

Taschenwaage mit integriertem Taschenrechner

STANDARD



OPTION



- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Klappdeckel als Druck- und Staubschutz
- Robust, handlich, gut geschützt
- Integrierter Taschenrechner

Tipp

KERN Taschenwaagen eignen sich auch ganz hervorragend als Kundengeschenk oder für personalisierte Marketing- und Vertriebsaktionen. Gerne bringen wir Ihr Logo auf die Abdeckung, den Deckel oder die Verpackung auf, ab 100 Stück. Details bitte anfragen.

KERN	CM 60-2N	CM 150-1N	CM 320-1N	CM 1K1N
Wägebereich [Max]	60 g	150 g	320 g	1000 g
Ablesbarkeit [d]	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g
LCD-Display	hinterleuchtet, Ziffernhöhe 12 mm			
Abmessungen Wägeplatte	B×T 70×80 mm			
Gesamtabmessungen	B×T×H 85×130×25 mm			
Stromversorgung	Batterien im Lieferumfang enthalten, 2×1,5 V AAA, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung, Betriebsdauer bis zu 33 h			
Nettogewicht	0,20 kg			
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	5 °C/35 °C			
Preis €, zzgl. MwSt., ab Werk	93,-	60,-	63,-	60,-
Option DAkkS-Kalibrierschein	963-127, 93,-			



KERN TGC

Präzisions-Taschenwaage mit großer Edelstahl-Wägeplatte und praktischer Taraschale

STANDARD

- CAL EXT
- UNIT
- BATT
- 1 DAY

OPTION

- DAkKS
- +3 DAYS

- Hochauflösende Taschenwaage mit besonders schneller Reaktions- und Einschwingzeit, dadurch sehr effizientes Arbeiten möglich
- Besonders flache Bauweise
- 1 Abdeckung aus stoßfestem Kunststoff als Druck- und Staubschutz. Kann auch als Wägegefäß genutzt werden
- Wägeplatte Edelstahl, leicht und hygienisch zu reinigen
- **Hinweis:** Die Modelle werden 5-stückweise geliefert. D. h. die Preise in der Tabelle beziehen sich auf 5 Stück. Einzellieferung nicht möglich. Der Kalibrierpreis bezieht sich auf eine Waage



KERN TGD

Kompakte Taschenkaratwaage für präzises Wiegen von Schmuck und Edelsteinen

STANDARD

- CAL EXT
- UNIT
- BATT
- 1 DAY

OPTION

- DAkKS
- +3 DAYS

- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Umschaltbar von g auf ct, gn, dwt, ozt, oz per Tastendruck
- Innovativer Touchscreen: Kontrastreiches, hinterleuchtetes und berührungssensitives Touch-Display für bequemes Bedienen und komfortables Ablesen
- Klappdeckel als Druck- und Staubschutz
- Wägeplatte Edelstahl, leicht und hygienisch zu reinigen
- Wägegefäß serienmäßig
- Pulverwaage mit Grain-Teilung (gn), ideal für Sportschützen, Wiederlader etc. zum Selbstbefüllen von Patronenhülsen
- USB-Kabel zur Stromversorgung serienmäßig
- 2 Lieferung in Einzeldesignverpackung
- **Hinweis:** Die Modelle werden nur 5-stückweise geliefert. D. h. die Preise in der Tabelle beziehen sich auf 5 Stück. Einzellieferung nicht möglich. Der Kalibrierpreis bezieht sich auf eine Waage

Tipp

KERN Taschenwaagen eignen sich auch ganz hervorragend als Kundengeschenk oder für personalisierte Marketing- und Vertriebsaktionen. Gerne bringen wir Ihr Logo auf die Abdeckung, den Deckel oder die Verpackung auf, ab 100 Stück. Details bitte anfragen.

KERN	TGC 150-2S05	TGC 500-1S05	TGC 1K-3S05	TGD 50-3CS05
Wägebereich [Max]	150 g	500 g	1000 g	50 g 250 ct
Ablesbarkeit [d]	0,01 g	0,1 g	1 g	0,001 g 0,005 ct
LCD-Display	hinterleuchtet, Ziffernhöhe 12 mm			hinterleuchtet, Ziffernhöhe 20 mm
Abmessungen Wägeplatte	ø 81 mm			ø 65 mm
Gesamtabmessungen	B×T×H 100×130×18 mm			B×T×H 96×149×36 mm
Stromversorgung	Batterien im Lieferumfang enthalten, 2× CR2032, Betriebsdauer bis zu 33 h			Batterien im Lieferumfang enthalten, 4×1,5 V AAA, Betriebsdauer bis zu 150 h ohne Hinterleuchtung
Nettogewicht	1 kg (5er Set)			1 kg (5er Set)
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	0 °C/40 °C			5 °C/35 °C
Preis €, zzgl. MwSt., ab Werk	107,-*	107,-*	107,-*	295,-*
Option DAkKS-Kalibrierschein	963-127, 93,-			963-127, 93,-

*Preis 5 Stück zzgl. MwSt., ab Werk

02

SCHULWAAGEN



Als Einstiegsmodelle decken KERN Schulwaagen die wichtigsten Basisanwendungen von Laborwaagen ab und bieten eine einfache Bedienung, leichte Ablesbarkeit sowie ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis. Die meist stapelbaren Schulwaagen können dank optionalem Batteriebetrieb flexibel und ortsunabhängig eingesetzt werden und sind damit die ideale Wahl für den Schul- oder Lehrbetrieb.

Unsere Empfehlung: Ganz neu im Sortiment ist mit der Schulwaage EFS ein platzsparender und preisgünstiger Allrounder für den Lehrbetrieb in Schulen und Universitäten.

Quick-Finder Schulwaagen

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] g	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe						
					DAYS	CAL EXT	RS 232	PCS	RECIPE	BATT	
0,001	100	EMB 100-3	240,-	16	1	●					●
0,001	200	EMB 200-3	260,-	16	1	●					●
0,001	200	EMB 200-3V	290,-	17	1	●		●			●
0,001	300	EMS 300-3	320,-	18	1	●			●	●	●
0,01	200	EMB 200-2	150,-	16	1	●			●		●
0,01	500	EHA 500-2	95,-	19	1	●			●		●
0,01	500	EFS 500-2	121,-	15	1	●					●
0,01	600	EMB 600-2	190,-	16	1	●					●
0,01	1000	EMB 1000-2	235,-	16	1	●					●
0,01	2000	EMB 2000-2	250,-	16	1	●					●
0,01	2000	EMB 2000-2V	290,-	17	1	●		●			●
0,01	3000	EMS 3000-2	300,-	18	1	●			●	●	●
0,1	220	EFS 200-1S05	205,-*	15	1	●					●
0,1	500	EMB 500-1	63,-	16	1	●					●
0,1	500	EMB 500-1BE	63,-	16	1	●					●
0,1	500	EHA 500-1	70,-	19	1	●			●		●
0,1	620	EFS 600-1S05	205,-*	15	1	●					●
0,1	1000	EHA 1000-1	75,-	19	1	●			●		●
0,1	1200	EMB 1200-1	85,-	16	1	●					●
0,1	3000	EMB 3000-1	150,-	16	1	●					●
0,1	3000	EFS 3000-1	104,-	15	1	●					●
0,1	3000	EHA 3000-1	95,-	19	1	●			●		●
0,1	6000	EMB 6000-1	190,-	16	1	●					●
0,1	6000	EMS 6K0.1	200,-	18	1	●			●	●	●
0,1	12000	EMS 12K0.1	250,-	18	1	●			●	●	●
1	2200	EFS 2000-0S05	207,-*	15	1	●					●
1	2200	EMB 2200-0	60,-	16	1	●					●
1	3000	EHA 3000-0	70,-	19	1	●			●		●
1	5200	EFS 5000-0S05	207,-*	15	1	●					●
1	5200	EMB 5.2K1	63,-	16	1	●					●
1	6000	EMS 6K1	100,-	18	1	●			●	●	●
1	12000	EMS 12K1	110,-	18	1	●			●	●	●
5	5200	EMB 5.2K5	60,-	16	1	●					●

■ News 2023

* Preis 5er Set

● = Standard

○ = Option



Perfekte Schulwaage für den experimentellen Unterricht
 – einfache Bedienung, platzsparend, stapelbar

Merkmale

- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung, dadurch auch gut für den Schul- und Lehrbetrieb geeignet
- Zuwiegefunktion vereinfacht Rezeptieren
- Besonders flache Bauweise
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe
- 1 Stapelbar zur platzsparenden Aufbewahrung
- 2 Der praktische Batteriebetrieb mittels handelsüblicher Batterien sorgt für große Flexibilität und Unabhängigkeit von Netzadaptern, Steckdosen, Ladegeräten etc.

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche, Kunststoff, B×T 134×127 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 145×205×46,5 mm
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 200 h, Integrierte AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 0,45 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/40 °C
- **Hinweis:** Die Modelle mit Zusatz -S05 werden im 5er Set geliefert. D. h., die dort in der Tabelle angegebenen Preise beziehen sich auf einen Lieferumfang von je 5 Stück. Einzellieferung ist bei diesen Modellen nicht möglich. Die angegebenen Kalibrierpreise beziehen sich auf die Kalibrierung einer einzelnen Waage

Zubehör

- Universal-Netzadapter extern, mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptern für EU, CH, GB, USA, KERN YKA-27, € 43,-



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Liefermenge Waage	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKkS-Kalibrierschein	
							DAKkS KERN	€
KERN EFS 500-2	500	0,01	0,01	± 0,03	1	121,-	963-127	93,-
KERN EFS 200-1S05	220	0,1	0,1	± 0,3	5	205,-*	963-127	93,-
KERN EFS 600-1S05	620	0,1	0,1	± 0,3	5	205,-*	963-127	93,-
KERN EFS 3000-1	3000	0,1	0,1	± 0,3	1	104,-	963-127	93,-
KERN EFS 2000-0S05	2200	1	1	± 3	5	207,-*	963-127	93,-
KERN EFS 5000-0S05	5200	1	1	± 3	5	207,-*	963-127	93,-

* Preis 5er Set

SCHOOL



02

Einsteiger-Laborwaage mit enormen Wägeleistungen

Merkmale

- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Zuwiegefunktion vereinfacht Rezeptieren
- Besonders flache Bauweise
- Startbereit: Batterien inklusive
- **1** Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße \varnothing 82 mm, Wägeraum $\varnothing \times H$ 96 \times 35 mm
- Haken für Unterflurwägungen serienmäßig
- **2** Auch als KERN EMB 500-1BE Black Edition erhältlich
- Tipp: Mit dem optionalen Hilfsset zur Dichtebestimmung KERN YDB-04 auch gut für den Schul- und Lehrbetrieb geeignet

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A** \varnothing 82 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert
 - B** \varnothing 105 mm, Kunststoff
 - C** \varnothing 150 mm, Kunststoff, groß abgebildet
- Batterien inklusive, 9 V Block, bzw. 2 \times 1.5 V AA
- Nettogewicht ca. 0,85 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Edelstahl-Wägeplatte, nur für Modelle mit Wägeplattengröße **B**, KERN EMB-A02, **€ 29,-**
- Universal-Netzadapter extern, mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptoren für EU, CH, GB, USA, KERN YKA-03N, **€ 38,-**
- **3** Hilfsset zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte > 1. Lieferumfang: Brücke zur Aufnahme des Becherglases (\varnothing 102 mm), Haken (H 139 mm), passend für Modelle mit Wägeplattengröße **A**, KERN YDB-04, **€ 27,-**

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Abmessungen Gehäuse B \times T \times H mm	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
								DAKKS KERN	€
KERN EMB 100-3	100	0,001	0,001	\pm 0,005	170 \times 244 \times 54	A	240,-	963-127	93,-
KERN EMB 200-3	200	0,001	0,001	\pm 0,005	170 \times 244 \times 54	A	260,-	963-127	93,-
KERN EMB 200-2	200	0,01	0,01	\pm 0,02	170 \times 244 \times 39	B	150,-	963-127	93,-
KERN EMB 600-2	600	0,01	0,01	\pm 0,03	170 \times 244 \times 39	B	190,-	963-127	93,-
KERN EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	\pm 0,05	170 \times 244 \times 39	C	235,-	963-127	93,-
KERN EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	\pm 0,05	170 \times 244 \times 39	C	250,-	963-127	93,-
KERN EMB 500-1	500	0,1	0,1	\pm 0,2	170 \times 244 \times 39	C	63,-	963-127	93,-
KERN EMB 500-1BE	500	0,1	0,1	\pm 0,2	170 \times 244 \times 39	C	63,-	963-127	93,-
KERN EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	\pm 0,3	170 \times 244 \times 39	C	85,-	963-127	93,-
KERN EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	\pm 0,3	170 \times 244 \times 39	C	150,-	963-127	93,-
KERN EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	\pm 0,3	170 \times 244 \times 39	C	190,-	963-128	112,-
KERN EMB 2200-0	2200	1	1	\pm 2	170 \times 244 \times 39	C	60,-	963-127	93,-
KERN EMB 5.2K1	5200	1	1	\pm 3	170 \times 244 \times 39	C	63,-	963-128	112,-
KERN EMB 5.2K5	5200	5	5	\pm 10	170 \times 244 \times 39	C	60,-	963-128	112,-



Schulwaage mit integrierter Dichtebestimmungsfunktion

Merkmale

- Dichtebestimmung leicht gemacht! Dank des selbsterklärenden, grafikunterstützten Bedienfeldes kann die Dichte von Feststoffen und Flüssigkeiten in kürzester Zeit ermittelt werden, dadurch auch gut für den Schul- und Lehrbetrieb geeignet
- Selbsterklärendes, grafikunterstütztes Bedienfeld, auch ohne Bedienungsanleitung sofort verständlicher Ablauf der Arbeitsschritte
 - keine Anlernzeit = spart Kosten
 - ideal für den ungeübten Benutzer
 - visualisierter Ablauf vermeidet Bedienfehler
- Die 4 Arbeitsschritte werden von links nach rechts durchgeführt:
 - 1 Waage per Tastendruck auf [TARE] tariieren
 - 2 Dichtebestimmungsmodus auswählen (Feststoffe/Flüssigkeiten)
 - 3 Wiegen der Probe/des Senkkörpers in Luft
 - 4 Wiegen der Probe/des Senkkörpers in Flüssigkeit. Die Dichte wird direkt im Display angezeigt
- Besonders flache Bauweise

- Haken für Unterflurwägungen serienmäßig
- Batterien inklusive, 9 V Block, Betriebsdauer bis zu 12 h, integrierte AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Hinweis: Passendes Set zur Dichtebestimmung bitte gleich mitbestellen, siehe Zubehör

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A Ø 82 mm, Kunststoff
 - B Ø 150 mm, Kunststoff
- Gesamtabmessungen B×T×H 175×245×54 mm
- Nettogewicht ca. 0,85 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C
- Auch mit Wägeeinheit Karat:
 - EMB 200-3V: 1000 ct/0,005 ct
 - EMB 2000-2V: 10000 ct/0,05 ct

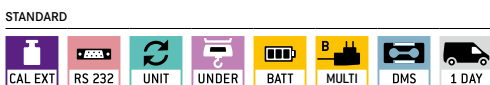
Zubehör

KERN EMB 200-3V:

- 5 Hilfsset zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte > 1. Lieferumfang: Brücke zur Aufnahme des Becherglases (Ø 102 mm), Haken (H 139 mm), passend für Modelle mit Wägeplattengröße A, KERN YDB-04, € 27,-
- 6 Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≤/≥ 1. Lieferumfang: Wägeplatte, Becherglas (H×Ø 71×51 mm), Probenhalter, Senkkörper, KERN YDB-01, € 270,-
- DAKKS-Kalibrierschein für den Volumensenkörper (20 g), KERN 962-335V, € 170,-

KERN EMB 2000-2V:

- 7 Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≤/≥ 1. Lieferumfang: Wägeplatte, Becherglas (H×Ø 135×100 mm), Probenhalter, Senkkörper KERN YDB-02, € 470,-
- DAKKS-Kalibrierschein für den Volumensenkörper (200 g), KERN 962-338V, € 167,-
- Thermometer, KERN YDB-A03, € 38,-



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Optionen	
						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN €
KERN EMB 200-3V	200	0,001	0,002	± 0,005	A	290,-	963-127 93,-
KERN EMB 2000-2V	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	290,-	963-127 93,-



02



Low-Cost-Laborwaage mit großer Wägeplatte

Merkmale

- Besonders geeignet für den Schul- und Lehrbetrieb wie z. B. Biologie, Chemie, Physik
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Kunststoff
- Besonders flache Bauweise
- Ergonomisch optimiertes Bedienfeld mit großen Tasten und kontrastreichem LCD-Display
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe
- Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- **1** Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A**, Wägeraum B×T×H 145×145×65 mm
- Passend zu gängigen Schul-LIMS-Systemen

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche
A Ø 105 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert
B B×T 175×190 mm, Kunststoff
- Gesamtabmessungen B×T×H 200×280×63 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 40 h
- Externer Netzadapter serienmäßig
- Nettogewicht ca. 1,4 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- **2** Edelstahl-Wägeplatte, nur für Modelle mit Wägeplattengröße **B**, KERN EMS-A01, € 33,-

STANDARD								OPTION	

Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN	
							DAkkS KERN	€
EMS 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A	320,-	963-127	93,-
EMS 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B	300,-	963-127	93,-
EMS 6K0.1	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	200,-	963-128	112,-
EMS 12K0.1	12000	0,1	0,1	± 0,3	B	250,-	963-128	112,-
EMS 6K1	6000	1	1	± 3	B	100,-	963-128	112,-
EMS 12K1	12000	1	1	± 3	B	110,-	963-128	112,-



Das kompakte Allroundmodell mit robuster Edelstahlwägeplatte für Labor, Industrie und den Lehrbetrieb

Merkmale

- Dank der kompakten und robusten Ausführung, dem leuchtstarken Display sowie der hohen Präzision, eignet sich diese Serie ideal für den Einsatz in Laboren, Qualitätskontrolle, Produktion sowie den Schul- und Lehrbetrieb wie z. B. Biologie-, Chemie-, Physikunterricht
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl, leicht und hygienisch zu reinigen
- **1** Besonders flache Bauweise
- Ergonomisch optimiertes Bedienfeld mit Tasten und kontrastreichem LCD-Display
- **2** Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wäageergebnisse
- Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 22 mm
- Abmessungen Wägefläche, Material Wägeplatte
A Ø 105 mm, Edelstahl
B B×T 120×120 mm, Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H 225×160×50 mm
- Batteriebetrieb möglich, 2×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 70 h
- Externer Netzadapter serienmäßig
- Nettogewicht ca. 0,50 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/40 °C

STANDARD

CAL EXT PCS UNIT BATT MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] g	Alesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wäageplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							DAKKS KERN	DAKKS Kalibrierschein €
KERN								
EHA 500-2	500	0,01	0,03	± 0,03	A	95,-	963-127	93,-
EHA 500-1	500	0,1	0,3	± 0,3	A	70,-	963-127	93,-
EHA 1000-1	1000	0,1	0,3	± 0,3	B	75,-	963-127	93,-
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	± 0,3	B	95,-	963-127	93,-
EHA 3000-0	3000	1	3	± 2	B	70,-	963-127	93,-

03



PRÄZISIONSWAAGEN

Hier finden Sie einen kompakten Überblick über die KERN Laborwaagenserien und ihre Positionierung innerhalb des Präzisionswaagensegments anhand von Einsatzzweck, Preis-/Leistungsverhältnis und Funktionsumfang

PREMIUM LABORWAAGEN

			FES/FEJ	★★★★
	PBS/PBJ	PES/PEJ		★★
				★

STANDARD LABORWAAGEN

			PLS/PLJ	PNS/PNJ	EW-/EG-N	PWS	★★★★
	572						★★
							★

BASIC LABORWAAGEN

					EWJ	★★★★
	PCD	PFB	PCB	440		★★
						★

PRÄZISIONSWAAGEN

KERN Schulwaagen

sind Einstiegsgeräte in den Bereich der Laborwaagen, welche die Basisanwendungen abdecken. Sie zeichnen sich durch eine einfache Bedienung und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Zusätzlich sind sie meist stapelbar und können, alternativ zum Netzbetrieb, auch per Batterie betrieben werden, wodurch sie flexibel an unterschiedlichen Orten eingesetzt werden können. Siehe *Schulwaagen*

KERN Basic Laborwaagen

werden in Laboranwendungen meist als Einzelplatz-Waagen u. a. zur Probenvorbereitung eingesetzt. Sie sind mit allen nützlichen Laborfunktionen ausgestattet, die den Verwender hilfreich unterstützen. Sie finden durch ihr Dehnungsmessstreifen-Messprinzip überall dort ihren Einsatz, wo einzelne Wägungen durchgeführt werden, wie z. B. Kontrollwägungen. Durch die serienmäßig integrierte RS-232-Datenschnittstelle werden diese Geräte häufig mit Druckern oder lokalen PCs verbunden.

KERN Standard-Laborwaagen

bieten Ihnen alle Voraussetzungen, die Sie für eine effektive und präzise Arbeit in Ihrem Laborumfeld benötigen. Alle wichtigen Laborfunktionen, wie eine Rezepturfunktion oder Datenschnittstellen, sind stets an Bord. Vor allem aber erlauben die hochwertigen Messprinzipien dieser Waagen, wie Kraftkompensation oder Stimmgabelmessprinzip, die Verwendung in Dosiervorgängen mit sehr kleinen

Gewichtsänderungen und schneller Displayanzeige. Zusätzlich sind diese Waagen oft mit einer internen Justierautomatik ausgestattet, die die Waage ortsunabhängig macht. In der Produktion, zur Kontrolle von Produktionsgewichten und beim Kommissionieren von Kleinstteilen.

KERN Premium-Laborwaagen

bilden die Spitze des Präzisionswaagensegments. Die üppigen Ausstattungsmerkmale der Standardwaagen werden abgerundet durch hochwertige Materialien, robuste und standsichere Bauformen, hochwertige und leistungsfähige Wiegesysteme, optimierte Bedienabläufe sowie Geschwindigkeitsvorteile.

Tipp: Zusammen mit der innovativen KERN EasyTouch App unterstützt eine Premium-Laborwaage ihre User in ihren typischen Abläufen und steigert den Funktionsumfang der Waage um ein Vielfaches. Dadurch können diese Waagen effizienter und zeitsparender bedient werden, als Geräte aus anderen Qualitätsklassen. Diese Waagen finden insbesondere in anspruchsvollen Laboranwendungen und überall dort ihren Einsatz, wo die Umgebungsbedingungen durch Vibrationen oder andere Interferenzen nicht ideal sind, von der Waage selbstverständlich dennoch präzise Ergebnisse erwartet werden. Ein weiteres Anwendungsfeld dieser Waagen ist die pharmazeutische Industrie, die besonders weitreichenden Anforderungen und Behörden, wie z. B. der FDA (Food and Drug Administration) unterliegt.


Tipp

Machen Sie Ihre Waage zum leistungsstarken Wiegesystem! Mit der App KERN EasyTouch kann selbst aus einer einfachen Waage ein leistungsstarkes Wiegesystem gemacht werden, welches eine Vielzahl an Funktionen bietet. Hierfür müssen Sie lediglich die KERN EasyTouch App auf Ihrem PC oder Tablet (Windows® oder Android™) installieren, die Waage anschließen (wahlweise kabelgebunden oder drahtlos), die App aktivieren und schon können Sie Ihre Waage über PC oder Tablet steuern. Alle Details ab Seite 132



Haben Sie darüber hinausgehende Fragen zum Thema „Welche Waage passt zu meiner Anwendung?“ Ihr persönlicher KERN Segmentsspezialist hilft Ihnen gerne weiter.

Quick-Finder Präzisionswaagen

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] g	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite																		
					Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe																	
0,001	60	440-21A	395,-	28	1																	
0,001	120	PFB 120-3	400,-	25	1																	
0,001	200	PCB 200-3	375,-	26	1																	
0,001	200	PFB 200-3	410,-	25	1																	
0,001	220	EW 220-3NM	840,-	33	1																	
0,001	220	EG 220-3NM	1060,-	33	1	○	●															
0,001	240	572-30	640,-	30	1																	
0,001	250	PCD 250-3	385,-	24	1																	
0,001	300	PFB 300-3	450,-	25	1																	
0,001	300	EWJ 300-3	600,-	29	1		●															
0,001	300	EWJ 300-3H	680,-	29	1		●															
0,001	300	572-31	650,-	30	1																	
0,001	350	PCD 300-3	415,-	24	1																	
0,001	360	PCB 300-3	390,-	26	1																	
0,001	420	PLS 420-3F	950,-	31	1																	
0,001	420	PLJ 420-3F	1090,-	31	1		●															
0,001	420	EW 420-3NM	970,-	33	1																	
0,001	420	EG 420-3NM	1160,-	33	1	○	●															
0,001	420	572-32	680,-	30	1																	
0,001	620	PNS 600-3	820,-	32	1																	
0,001	620	PNJ 600-3M	950,-	32	1	○	●															
0,001	620	EW 620-3NM	1080,-	33	1																	
0,001	620	EG 620-3NM	1300,-	33	1	○	●															
0,001	620	PES 620-3M	1400,-	36	1																	
0,001	620	PBS 620-3M	1820,-	35	1																	
0,001	620	PEJ 620-3M	1660,-	36	1	○	●															
0,001	620	PBJ 620-3M	2140,-	35	1	○	●															
0,001	720	PLS 720-3A	1340,-	31	1																	
0,001	720	PLJ 720-3AM	1530,-	31	1	○	●															
0,001	720	PLJ 720-3A	1490,-	31	1		●															
0,001	1200	PLS 1200-3A	1370,-	31	1																	
0,001	1200	PLJ 1200-3A	1530,-	31	1		●															
0,001	2100	PLJ 2000-3A	2100,-	31	1		●															
0,01	200	440-33N	315,-	28	1																	
0,01	300	PCB 300-2	295,-	26	1																	
0,01	400	440-35N	365,-	28	1																	
0,01	600	PFB 600-2	330,-	25	1																	
0,01	600	440-35A	395,-	28	1																	
0,01	600	EWJ 600-2SM	500,-	29	1	○	●															
0,01	600	EWJ 600-2M	510,-	29	1	○	●															
0,01	820	EW 820-2NM	760,-	33	1																	
0,01	820	PWS 800-2	1120,-	34	1																	
0,01	1200	PFB 1200-2	345,-	25	1																	
0,01	1200	PCB 1000-2	355,-	26	1																	
0,01	1600	572-33	600,-	30	1																	
0,01	2000	PFB 2000-2	370,-	25	1																	
0,01	2200	EW 2200-2NM	930,-	33	1																	
0,01	2200	EG 2200-2NM	1110,-	33	1	○	●															
0,01	2200	PES 2200-2M	990,-	36	1																	
0,01	2200	PEJ 2200-2M	1250,-	36	1	○	●															
0,01	2400	572-35	640,-	30	1																	
0,01	2500	PCD 2500-2	370,-	24	1																	
0,01	3000	PFB 3000-2	395,-	25	1																	
0,01	3000	EWJ 3000-2	560,-	29	1		●															
0,01	3000	572-37	650,-	30	1																	
0,01	3200	PNS 3000-2	740,-	32	1																	
0,01	3200	PNJ 3000-2M	890,-	32	1	○	●															
0,01	3500	PCD 3000-2	410,-	24	1																	
0,01	3600	PCB 3000-2	380,-	26	1																	
0,01	4200	PLS 4200-2F	900,-	31	1																	
0,01	4200	EW 4200-2NM	1030,-	33	1																	
0,01	4200	PLJ 4200-2F	1070,-	31	1		●															
0,01	4200	EG 4200-2NM	1220,-	33	1	○	●															
0,01	4200	PES 4200-2M	1180,-	36	1																	
0,01	4200	PBS 4200-2M	1540,-	35	1																	
0,01	4200	PEJ 4200-2M	1430,-	36	1	○	●															
0,01	4200	PBJ 4200-2M	1900,-	35	1	○	●															
0,01	4200	572-39	680,-	30	1																	
0,01	6200	EW 6200-2NM	1120,-	33	1																	
0,01	6200	PLS 6200-2A	1350,-	31	1																	
0,01	6200	PLJ 6200-2A	1480,-	31	1		●															

Quick-Finder Präzisionswaagen

Ables- barkeit [d] g	Wäge- bereich [Max] g	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe											
					1 DAY	M	CAL INT	CAL EXT	RS 232	GLP INTERN	GLP PRINTER	PCS	TOL	BATT	ACCU	
0,01	6200	PLJ 6200-2AM	1530,-	31	1	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,01	6200	PES 6200-2M	1450,-	36	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,01	6200	PBS 6200-2M	1850,-	35	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,01	6200	PBJ 6200-2M	2300,-	35	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
0,01	8200	PLS 8000-2A	1540,-	31	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,05	6000	PFB 6000-2	350,-	25	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,05	12000	572-45	650,-	30	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,05	20000	572-55	680,-	30	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	400	440-43N	235,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	1000	440-45N	265,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	2000	PCB 2000-1	275,-	26	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	2000	440-47N	315,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	3200	PWS 3000-1	1020,-	34	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	4000	440-49N	365,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PCD 6K-4	295,-	24	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PFB 6000-1	300,-	25	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	PCB 6000-1	300,-	26	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	440-49A	395,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	EWJ 6000-1SM	480,-	29	1	○	●			●	●	●	●	●	●	○
0,1	6000	EWJ 6000-1M	490,-	29	1	○	●			●	●	●	●	●	●	○
0,1	8200	PWS 8000-1	1150,-	34	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	8200	PBJ 8200-1M	1890,-	35	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	PCD 10K0.1	300,-	24	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	PCB 10000-1	315,-	26	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	10000	572-43	630,-	30	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	PNS 12000-1	720,-	32	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	PNJ 12000-1M	870,-	32	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	12000	EW 12000-1NM	880,-	33	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	15000	PES 15000-1M	1380,-	36	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	16000	572-49	640,-	30	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	17000	FEJ 17K-4M	3080,-	37	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	17000	FES 17K-4	2850,-	37	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	20000	PLS 20000-1F	890,-	31	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	24000	572-57	660,-	30	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
0,1	31000	PES 31000-1M	2430,-	36	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	33000	FES 33K-4	3000,-	37	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1	33000	FEJ 33K-4M	3340,-	37	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
0,1 1	6200 62000	FES 62K-4D	3300,-	37	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
0,1 1	6200 62000	FEJ 62K-4DM	3650,-	37	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
1	4000	440-51N	175,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	6000	PCB 6000-0	210,-	26	1			●	○	●	●	●	●	●	●	○
1	6000	440-53N	240,-	28	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○
1	10000	PCD 10K-3	215,-	24	1			●	●	●	●	●	●	●	●	○

News 2023

● = Standard

○ = Option



BASIC
★



Hochauflösende Präzisionswaage mit abnehmbarem Auswertegerät für maximale Flexibilität

Merkmale

- Laborwaage mit separater Plattform: Ideal für Arbeiten im Glove-Bag oder unter Labor-Abzügen. Besonders praktisch für das Wiegen von toxischen, volatilen oder kontaminierten Substanzen
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- **1** Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A**, Wägeraum B×T×H 146×146×80 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägefläche
A ø 105 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert
B B×T 160×160 mm, Edelstahl, groß abgebildet
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 12 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Gesamtabmessungen (ohne Windschutz) B×T×H 165×280×75 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 165×280×141 mm (PCD 250-3, PCD 300-3)
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 140×46×82 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 1,2 m
- Nettogewicht ca. 1,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN PCD-A05S05, **€ 44,-**
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 250 mm, KERN PCD-A03, **€ 66,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 24 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN PCD-A04, **€ 59,-**
- **3** Fußtaster, ideal, wenn die Anwendung zwei freie Hände verlangt. TARE- oder PRINT-Funktion ansteuerbar. Lieferumfang: Fußtaster, Anschlussbox, Verbindungskabel. Für PRINT-Funktion Schnittstellenkabel RS-232 nötig, KERN YKF-01, **€ 100,-**
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- Individuelle Kopfdaten: mittels der kostenlosen Software können bei den Druckern KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N und YKE-01 (in Verbindung mit YKI-02) 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Wägeplatte	Preis	Optionen	
	[Max] g	[d] g	g	g		zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN	DAkKS €
KERN PCD 250-3	250	0,001	0,002	± 0,005	A	385,-	963-127	93,-
KERN PCD 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	415,-	963-127	93,-
KERN PCD 2500-2	2500	0,01	0,02	± 0,05	B	370,-	963-127	93,-
KERN PCD 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	410,-	963-127	93,-
KERN PCD 6K-4	6000	0,1	0,1	± 0,3	B	295,-	963-128	112,-
KERN PCD 10K0.1	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	300,-	963-128	112,-
KERN PCD 10K-3	10000	1	1	± 3	B	215,-	963-128	112,-



Schnellanzeigende Präzisionswaage mit komfortabler Bedienphilosophie – jetzt mit größerem Gehäuse für mehr Standsicherheit

Merkmale

- Komfortable Bedienphilosophie: Alle Hauptfunktionen haben eine eigene Taste auf dem Bedienfeld
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Kapazitätsanzeige: Eine ansteigende Bargraph-Anzeige zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A** und **B**, Wägeraum B×T×H 116×111×65 mm

Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A** ø 80 mm
 - B** ø 120 mm
 - C** B×T 190×180 mm, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H 210×315×90 mm (ohne Windschutz)
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 15 °C/30 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN PFB-A12S05, € 44,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar
 - Bluetooth 2.0: KERN PFB-A10, € 105,-
 - Bluetooth 4.0: KERN PFB-A11, € 155,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

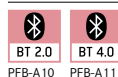
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN	€
PFB 120-3	120	0,001	0,001	± 0,003	A	400,-	963-127	93,-
PFB 200-3	200	0,001	0,002	± 0,005	A	410,-	963-127	93,-
PFB 300-3	300	0,001	0,002	± 0,005	A	450,-	963-127	93,-
PFB 600-2	600	0,01	0,01	± 0,03	B	330,-	963-127	93,-
PFB 1200-2	1200	0,01	0,01	± 0,03	B	345,-	963-127	93,-
PFB 2000-2	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	370,-	963-127	93,-
PFB 3000-2	3000	0,01	0,02	± 0,05	B	395,-	963-127	93,-
PFB 6000-2	6000	0,05	0,05	± 0,15	C	350,-	963-128	112,-
PFB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	C	300,-	963-128	112,-



Der Standard im Labor, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen

Merkmale

- Kompatibel zu schulspezifischen Softwarelösungen wie z. B. Vernier® oder LabQuest®. Dank des KERN School Protocol können im Rahmen von technischen Experimenten über die USB-Datenschnittstelle Wiegedaten zur Auswertung und Visualisierung an einen PC, Laptop etc. übertragen werden
- Industrie 4.0: Der integrierte KERN Universal Port (KUP) erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, WLAN oder Ethernet. Der herausragende Vorteil hierbei ist, dass die KUP Schnittstellenadapter lediglich aufgesteckt werden, d. h. das Nachrüsten von Schnittstellen ist komfortabel ohne Öffnen des Waagengehäuses oder komplizierten Einbau möglich. Die Schnittstellenadapter ermöglichen ein bequemes Übertragen der Wägedaten an externe Geräte. Darüber hinaus können auch

- Steuerbefehle und Dateneingaben über die angeschlossenen Geräte an die Waage gesendet werden. Tipp: mit der Extension-Box KERN YKUP-13 können an der Waage bis zu drei KUP Schnittstellenadapter parallel betrieben werden
- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer
- Weitere Details zu KUP und KCP Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Mit der Rezepturfunktion lassen sich verschiedene Bestandteile einer Mischung zuwiegen. Zur Kontrolle kann das Gesamtgewicht aller Bestandteile aufgerufen werden

- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustische Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Ein spezielles Anti-Schock System zwischen Wägeplatte und Wägezelle vermindert Vibrationen während des Wiegens und sorgt für schnellere und sichere Wägeergebnisse
- Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße A, ϕ 82 mm, Wägeraum $\phi \times H$ 90×40 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A ø 82 mm
 - B ø 105 mm
 - C B×T 130×130 mm
 - D B×T 150×170 mm, groß abgebildet
- Material Wägeplatte
 - A Kunststoff, ableitfähig lackiert
 - B, C, D Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H 163×245×79 mm (ohne Windschutz)
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 20 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN YBA-A12S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 48 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h, KERN YKR-01, **€ 35,-**
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, KERN YKUP-01, **€ 68,-**
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, KERN YKUP-03, **€ 98,-**
- Externe Datenschnittstelle Ethernet, KERN YKUP-04, **€ 125,-**
- Schnittstellenadapter WLAN, KERN YKUP-05, **€ 98,-**
- Extension-Box, KERN YKUP-13, **€ 98,-**
- Software Balance Connection, für flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme, Details siehe Internet, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, 1 CD, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Individuelle Kopfdaten: mittels der kostenlosen Software SHM-01 können bei den Druckern KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE-01 und YKC-01 (in Verbindung mit YKI-02) 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



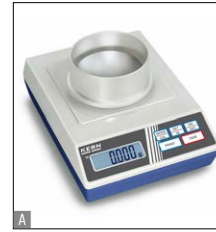
OPTION



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Optionen	
						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN €
KERN PCB 200-3	200	0,001	0,001	± 0,005	A	375,-	963-127 93,-
KERN PCB 300-3	360	0,001	0,001	± 0,005	A	390,-	963-127 93,-
KERN PCB 300-2	300	0,01	0,01	± 0,02	B	295,-	963-127 93,-
KERN PCB 1000-2	1000	0,01	0,01	± 0,03	C	355,-	963-127 93,-
KERN PCB 3000-2	3600	0,01	0,01	± 0,05	C	380,-	963-127 93,-
KERN PCB 2000-1	2000	0,1	0,1	± 0,2	C	275,-	963-127 93,-
KERN PCB 6000-1	6000	0,1	0,1	± 0,3	D	300,-	963-128 112,-
KERN PCB 10000-1	10000	0,1	0,1	± 0,3	D	315,-	963-128 112,-
KERN PCB 6000-0	6000	1	1	± 2	D	210,-	963-128 112,-



BASIC
★★



Der Klassiker im Labor

Merkmale

- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Prozentbestimmung: ermöglicht das Einwiegen auf einen vorgegebenen Wert (100 %) und das Feststellen von Abweichungen von diesem Sollwert
- Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A** \varnothing 81 mm, Wägeraum \varnothing ×H 90×40 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche, Material Wägeplatte
 - A** \varnothing 81 mm, Kunststoff, ableitfähig lackiert
 - B** \varnothing 105 mm, Edelstahl
 - C** B×T 130×130 mm, Edelstahl
 - D** B×T 150×170 mm, Edelstahl, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H 165×230×80 mm (ohne Windschutz)
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 20 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 0,95 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A** KERN 440-210-002S05, € 44,-
 - B** KERN 440-330-002S05, € 44,-
 - C** KERN 440-450-002S05, € 44,-
 - D** KERN 440-530-002S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 20 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN FCB-A01, € 54,-
- Haken für Unterflurwägungen, KERN 440-A01, € 27,-
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, € 345,-
- Individuelle Kopfdaten: mittels der kostenlosen Software SHM-01 können bei den Druckern KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N, YKE-01 und YKC-01 (in Verbindung mit YKI-02) 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Preis		Optionen	
						zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN	DAkKS KERN	€
440-21A	60	0,001	0,001	± 0,003	A	395,-	963-127	93,-	
440-33N	200	0,01	0,01	± 0,02	B	315,-	963-127	93,-	
440-35N	400	0,01	0,01	± 0,03	B	365,-	963-127	93,-	
440-35A	600	0,01	0,01	± 0,03	B	395,-	963-127	93,-	
440-43N	400	0,1	0,1	± 0,2	C	235,-	963-127	93,-	
440-45N	1000	0,1	0,1	± 0,2	C	265,-	963-127	93,-	
440-47N	2000	0,1	0,1	± 0,2	C	315,-	963-127	93,-	
440-49N	4000	0,1	0,1	± 0,3	D	365,-	963-127	93,-	
440-49A	6000	0,1	0,1	± 0,3	D	395,-	963-128	112,-	
440-51N	4000	1	1	± 2	D	175,-	963-127	93,-	
440-53N	6000	1	1	± 2	D	240,-	963-128	112,-	



03

Hochwertige Präzisionswaage mit interner Justierautomatik und Eichzulassung [M]

Merkmale

- Komfortable Bedienphilosophie: Alle Hauptfunktionen haben eine eigene Taste auf dem Bedienfeld
- Interne Justierautomatik, zeitgesteuert alle 2 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Kapazitätsanzeige: Eine ansteigende Bargraph-Anzeige zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- KERN EWJ-H/-M: Datenschnittstelle USB zum Übertragen von Wägedaten an PC, Drucker etc.
- KERN EWJ-SM: Preisgünstige Variante ohne Datenschnittstellen
- KERN EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM: Windschutz serienmäßig, Wägeraum B×T×H 134×128×80 mm

- **1** KERN EWJ 300-3H: Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 155×175×217 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A** Ø 80 mm, Edelstahl
 - B** Ø 120 mm, Edelstahl
 - C** Ø 135 mm, Edelstahl, groß abgebildet
 - D** B×T 155×145 mm, Edelstahl
- Gesamtabmessungen (ohne Windschutz) B×T×H
 - A, B** 220×315×90 mm
 - C** 220×315×105 mm
 - D** 215×330×105 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H
 - EWJ 300-3, 600-2M, 600-2SM: 220×340×180 mm
 - EWJ 300-3H: 220×340×321 mm

- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
KERN EWJ: 15 °C/35 °C
KERN EWJ-M: 15 °C/30 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN EWJ-A04S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 20 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- KERN EWJ-H/-M: Software BalanceConnection, für flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme, Details siehe Internet, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- RS-232/WLAN-Adapter zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, KERN YKI-03, **€ 820,-**
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, **€ 345,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung M II KERN	€	DAkks-Kalibrierschein DAkks KERN	€
KERN											
EWJ 300-3	300	0,001	-	-	± 0,005	A	600,-	-	-	963-127	93,-
EWJ 300-3H	300	0,001	-	-	± 0,005	A	680,-	-	-	963-127	93,-
EWJ 3000-2	3000	0,01	-	-	± 0,05	C	560,-	-	-	963-127	93,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
EWJ 600-2SM	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	500,-	965-216	80,-	963-127	93,-
EWJ 600-2M	600	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	510,-	965-216	80,-	963-127	93,-
EWJ 6000-1SM	6000	0,1	1	5	± 0,3	D	480,-	965-217	93,-	963-128	112,-
EWJ 6000-1M	6000	0,1	1	5	± 0,3	D	490,-	965-217	93,-	963-128	112,-



Allrounder, z. B. als Präzisionswaage im Labor oder im rauen Industrieinsatz, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen

Merkmale

- Viele labortypische Funktionen, wie Rezepturfunktion, Prozentbestimmung und die hohe Präzision machen die KERN 572 zu einem zuverlässigen Partner für die tägliche Arbeit im Labor
- Die robuste Ausführung, die industrietypischen Funktionen wie Stückzählfunktion, vibrationsfreies Wiegen und die großen Wägebereiche prädestinieren diese Serie ebenso für alle Industrieanwendungen, in denen höchste Präzision gefordert wird
- KERN Universal Port (KUP): erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand
- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte

- oder Computer mittels KERN Communication Protocol
- Weitere Details zu KUP und KCP Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Robustes Alu-Druckgussgehäuse, sorgt für einen stabilen Stand, schützt die Wägetechnik und ist unempfindlich im täglichen Gebrauch
- Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße A ø 106 mm, Wägeraum ø×H 157×43 mm
- Libelle und Stellfüße zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Öse für Unterflurwägungen serienmäßig bei Modellen mit [d] < 0,01 g
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
A ø 106 mm, B ø 150 mm
C B×T 160×200 mm, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H 180×310×85 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN 572-A02S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 48 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, YKUP-01, € 68,-
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Öse und Haken für Unterflurwägungen, für Modelle mit [d] ≥ 0,01 g, KERN 572-A03, € 25,-
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 150×140×130 mm, für Modelle mit Wägeplattengröße A, KERN 572-A05, € 250,-

STANDARD: CAL EXT, KUP, KCP, GLP, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, TOL, MOVE, UNDER, MULTI, DMS, 1 DAY

OPTION: ET, RS 232, USB, +3 DAYS

FACTORY: ACCU

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Auflösung	Wägeplatte	Preis	Optionen	
	[Max]	[d]					zzgl. MwSt.	DAKKS-Kalibrierschein	
	g	g	g	g	Punkte		ab Werk	DAKKS	€
							€	KERN	€
572-30	240	0,001	0,001	± 0,003	240.000	A	640,-	963-127	93,-
572-31	300	0,001	0,002	± 0,005	300.000	A	650,-	963-127	93,-
572-32	420	0,001	0,002	± 0,005	420.000	A	680,-	963-127	93,-
572-33	1600	0,01	0,01	± 0,03	160.000	B	600,-	963-127	93,-
572-35	2400	0,01	0,01	± 0,03	240.000	B	640,-	963-127	93,-
572-37	3000	0,01	0,02	± 0,05	300.000	B	650,-	963-127	93,-
572-39	4200	0,01	0,02	± 0,05	420.000	B	680,-	963-127	93,-
572-45	12000	0,05	0,05	± 0,15	240.000	C	650,-	963-128	112,-
572-55	20000	0,05	0,1	± 0,25	400.000	C	680,-	963-128	112,-
572-43	10000	0,1	0,1	± 0,3	100.000	C	630,-	963-128	112,-
572-49	16000	0,1	0,1	± 0,3	160.000	C	640,-	963-128	112,-
572-57	24000	0,1	0,1	± 0,3	240.000	C	660,-	963-128	112,-



03

Präzisionswaagenserie mit enormen Wägebereichen - ideal bei schweren Taragefäßen oder großen Proben

Merkmale

- 1 Komfortables Rezeptieren: mit der Rezeptdatenbank, in der bis zu 99 Rezepte mit jeweils bis zu 20 Rezeptbestandteilen mit Name und Sollwert hinterlegt werden können
- Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezeptbestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung
- Schnelles und effizientes Arbeiten dank Grafikdisplay. Einfache Klartext-Bedienung im Display in den Sprachen DE, EN, FR, IT, ES, PT
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar

- KERN PLJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig. Ideal für mobile, eichpflichtige Anwendungen, wie der ambulante Gold- und Schmuckankauf
- 2 PLJ 2000-3A: Hochwertige Milligramm-Waage mit enormem Wägebereich bis 2100 g – ideal für große Proben oder schwere Taragefäße.
- Großer Glaswindschutz für komfortablen-Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 160×170×225 mm, serienmäßig
- A Ringförmiger Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße \varnothing 110 mm, Wägeraum \varnothing ×H 150×60 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

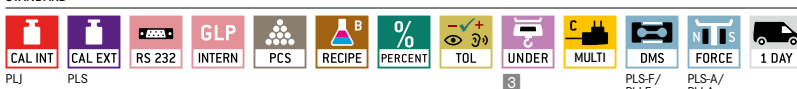
Technische Daten

- Hinterleuchtetes Grafik-LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A \varnothing 110 mm,
 - B \varnothing 160 mm, groß abgebildet
 - C B×T 200×175 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 15 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN PLJ-A01S05, € 44,-
- 3 Haken für Unterflurwägungen, KERN PLJ-A02, € 32,-
- Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen bei Modellen mit [d] = 0,001 g, KERN ALT-A02, € 900,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept, das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung		DAkKS-Kalibrierschein	
KERN							€	€	DAkKS KERN	€	€
PLS 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,004	A	950,-	-	-	963-127	93,-
PLS 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1340,-	-	-	963-103	154,-
PLS 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1370,-	-	-	963-103	154,-
PLS 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	900,-	-	-	963-127	93,-
PLS 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1350,-	-	-	963-104	175,-
PLS 8000-2A	8200	0,01	-	-	± 0,04	B	1540,-	-	-	963-104	175,-
PLS 20000-1F	20000	0,1	-	-	± 0,4	C	890,-	-	-	963-128	112,-
PLJ 420-3F	420	0,001	-	-	± 0,003	A	1090,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 720-3A	720	0,001	-	-	± 0,002	A	1490,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 1200-3A	1200	0,001	-	-	± 0,003	A	1530,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 2000-3A	2100	0,001	-	-	± 0,004	A	2100,-	-	-	963-103	154,-
PLJ 4200-2F	4200	0,01	-	-	± 0,04	B	1070,-	-	-	963-127	93,-
PLJ 6200-2A	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1480,-	-	-	963-104	175,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.

Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

PLJ 720-3AM	720	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	1530,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PLJ 6200-2AM	6200	0,01	0,1	0,5	± 0,03	B	1530,-	965-217	93,-	963-104	175,-

STANDARD



EasyTouch



03



Der neue Standard im Labor mit dem robusten Stimmgabel-Wiegesystem, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- KERN PNS: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- KERN PNJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig. Ideal für mobile, eichpflichtige Anwendungen, wie der ambulante Gold- und Schmuckankauf
- Hochwertiges Stimmgabel-Wiegesystem für schnelle Anzeige des Wägewerts, punktgenaues Dosieren und hohe mechanische Robustheit
- Kapazitätsanzeige: Eine ansteigende Bargraph-Anzeige zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Große, stoßfeste Wägeplatte aus Edelstahl

- **A** Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 172×171×160 mm, für Modelle mit Wägeplattengröße Ø 140 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

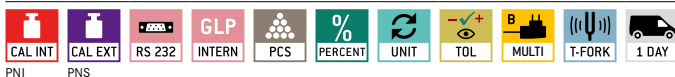
Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A** Ø 140 mm
 - B** B×T 190×190 mm, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H, ohne Windschutz
 - A** 196×293×266 mm
 - B** 196×293×89 mm
- Nettogewicht
 - A** ca. 4,2 kg
 - B** ca. 3,6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN PNJ-A01S05, € 44,-
- RS-232/Bluetooth-Adapter zur Anbindung an bluetoothfähige Geräte, wie Bluetooth-Drucker, Tablets, Laptops, Smartphones etc., KERN YKI-02, € 345,-
- RS-232/WLAN-Adapter zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, KERN YKI-03, € 820,-
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, € 345,-
- **B** Edelsteinschale, Aluminium, mit praktischem Ausguss, B×T×H 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, € 43,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkks-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept, das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ) Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung M KERN	€	DAkks-Kalibrierschein DAkks KERN	€
KERN	g	g	g	g	g						
PNS 600-3	620	0,001	-	-	± 0,004	A	820,-	-	-	963-103	154,-
PNS 3000-2	3200	0,01	-	-	± 0,02	B	740,-	-	-	963-127	93,-
PNS 12000-1	12000	0,1	-	-	± 0,2	B	720,-	-	-	963-128	112,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
PNJ 600-3M	620	0,001	0,01	0,02	± 0,004	A	950,-	965-216	80,-	963-103	154,-
PNJ 3000-2M	3200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	890,-	965-216	80,-	963-127	93,-
PNJ 12000-1M	12000	0,1	1	5	± 0,2	B	870,-	965-217	93,-	963-128	112,-



STANDARD



EasyTouch



03

Der Klassiker mit dem robusten Stimmgabel-Wiegesystem

Merkmale

- **1** KERN EG-N: Interne Justierschaltung über Drehknopf an der Seite garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN EW-N: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe Prüfgewichte
- Stabiles Temperaturverhalten
- Kurze Einschwingzeit
- Hohe mechanische Robustheit
- Hohe Eckenlast-Sicherheit
- Kapazitätsanzeige: Eine ansteigende Bargraph-Anzeige zeigt den noch verfügbaren Wägebereich an
- GLP/ISO-Protokollierung der Wägewerte
- Summieren von Zählteilen

- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße **A**, Wägeraum B×T×H 158×130×78 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 17 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A** Ø 118 mm, Edelstahl, groß abgebildet
 - B** B×T 170×140 mm, Edelstahl
 - C** B×T 180×160 mm, Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H (ohne Windschutz)
 - A, B** 182×235×65 mm, **C** 265×192×87 mm
- Nettogewicht
 - A, B** ca. 2,0 kg, **C** ca. 4,0 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A, B** KERN EG-A05S05, € 44,-
 - C** KERN EG-A09S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 32 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A, B** KERN EG-A04, € 130,-
 - C** KERN EG-A06, € 130,-
- **2** Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut. Wägeraum B×T×H 158×130×78 mm, für Modelle mit Wägeplattengröße **A**, KERN EG-A03, € 270,-
- Öse für Unterflurwägungen, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A, B** KERN EG-A07, € 46,-
 - C** KERN EG-A08, € 46,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ)
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Linearität	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
	[Max]	[d]							Eichung	DAkKS-Kalibrierschein	
KERN	g	g	g	g	g	g	€	KERN	€	DAkKS	€
EW 220-3NM	220	0,001	-	-	± 0,002	A	840,-	-	-	963-127	93,-
EW 420-3NM	420	0,001	-	-	± 0,003	A	970,-	-	-	963-127	93,-
EW 620-3NM	620	0,001	-	-	± 0,003	A	1080,-	-	-	963-103	154,-
EW 820-2NM	820	0,01	-	-	± 0,01	B	760,-	-	-	963-127	93,-
EW 2200-2NM	2200	0,01	-	-	± 0,01	C	930,-	-	-	963-127	93,-
EW 4200-2NM	4200	0,01	-	-	± 0,02	C	1030,-	-	-	963-127	93,-
EW 6200-2NM	6200	0,01	-	-	± 0,03	C	1120,-	-	-	963-104	175,-
EW 12000-1NM	12000	0,1	-	-	± 0,2	C	880,-	-	-	963-128	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

EG 220-3NM	220	0,001	0,01	0,02	± 0,002	A	1060,-	965-216	80,-	963-127	93,-
EG 420-3NM	420	0,001	0,01	0,02	± 0,003	A	1160,-	965-216	80,-	963-127	93,-
EG 620-3NM	620	0,001	0,01	0,1	± 0,004	A	1300,-	965-201	136,-	963-103	154,-
EG 2200-2NM	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,01	C	1110,-	965-216	80,-	963-127	93,-
EG 4200-2NM	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	C	1220,-	965-216	80,-	963-127	93,-

NEW **STANDARD**
★★



03

Hochauflösende Präzisionswaage aus Edelstahl mit IP-Schutz

Merkmale

- Hochwertiges Stimmgabel-Wiegesystem für schnelle Anzeige des Wägewerts, punktgenaues Dosieren und hohe mechanische Robustheit
- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Datenschnittstelle RS-232 zum Anschluss eines Druckers serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
A Ø 140 mm
B B×T 190×190 mm, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H 310×208×87 mm
- Nettogewicht ca. 1,6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

Zubehör

- Öse für Unterflurwägungen, KERN EG-A07, **€ 46,-**
- Software BalanceConnection, für flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme, Details siehe Internet, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- **A** Batterieeinschub, ermöglicht mobiles Wiegen, Betriebsdauer bis zu 200 h, KERN PWS-A01, **€ 110,-**
- Schnittstellenkabel RS-232 zum Anschluss eines externen Geräts, Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529), KERN PWS-A02, **€ 400,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe Zubehör

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] g	Alesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Preis		Optionen	
						zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN €	DAkKS-Kalibrierschein KERN €	€
KERN PWS 800-2	820	0,01	0,01	± 0,01	A	1120,-	963-127	93,-	
PWS 3000-1	3200	0,1	0,1	± 0,1	B	1020,-	963-127	93,-	
PWS 8000-1	8200	0,1	0,1	± 0,1	B	1150,-	963-128	112,-	

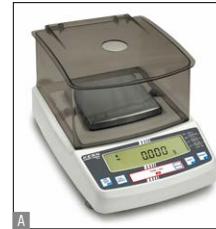
A VORAUSSICHTLICH LIEFERBAR AB MÄRZ 2023



PREMIUM



EasyTouch



03

Multifunktions-Laborwaage mit Single-Cell-Wiegesystem, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- KERN PBJ: Interne Justierschaltung bei Temperaturänderungen und zeitgesteuert nach definierten Intervallen, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN PBS: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Metallgehäuse: robust und standsicher
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Summieren von Gewichtswerten
- Waagen-Identifikationsnummer: 4-stellig, frei programmierbar, wird im Justierprotokoll ausgedruckt
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage

- **A** Windschutz serienmäßig bei Modellen mit [d] = 0,001 g, Wägeraum B×T×H 180×193×87 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A** B×T 108×105 mm
 - B** B×T 180×190 mm, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H (ohne Windschutz) 209×322×78 mm
- Nettogewicht ca. 3,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

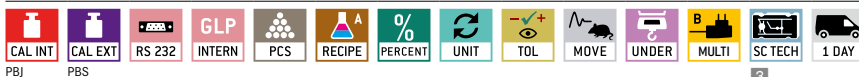
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A** KERN PBS-A01S05, € 44,-
 - B** KERN PBS-A02S05, € 44,-
- **1** Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≥ 1, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A** KERN PBS-A04, € 2050,-
 - B** KERN PBS-A03, € 2050,-
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, € 345,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkkS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

2 Single-Cell Spitzentechnologie:

- Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück
- Stabiles Temperatur-Verhalten
- Kurze Einschwingzeit: Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 3 s unter Laborbedingungen
- Hohe mechanische Robustheit
- Hohe Eckenlast-Sicherheit

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Linearität	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
KERN	g	g	g	g	g		€	€	€	€	
PBS 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,002	A	1820,-	-	-	963-103	154,-
PBS 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	1540,-	-	-	963-127	93,-
PBS 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,02	B	1850,-	-	-	963-104	175,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
PBJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,002	A	2140,-	965-201	136,-	963-103	154,-
PBJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1900,-	965-216	80,-	963-127	93,-
PBJ 6200-2M	6200	0,01	0,1	1	± 0,02	B	2300,-	965-202	136,-	963-104	175,-
PBJ 8200-1M	8200	0,1	1	5	± 0,2	B	1890,-	965-217	93,-	963-128	112,-

PREMIUM



EasyTouch



- Nettogewicht
A ca. 3,6 kg, **B** ca. 4,4 kg, **C** ca. 10 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
 10 °C/30 °C

Zubehör

- **A**, **B**: Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN PES-A04S05, € 44,-
- KERN PES: Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 32 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 15 h, KERN PES-A01, € 690,-
- Öse für Unterflurwägungen, für Modelle mit Wägeplattengröße **B**, KERN PES-A03, € 43,-
- Relais-Ausgang zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc., 5 Ausgänge für Wägungen in 3 Toleranzbereichen, nicht nachrüstbar, KERN PES-A02, € 550,-
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, € 345,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ)
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Robuste Labor- und Industrie-Präzisionswaage für schweres Wägegut, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

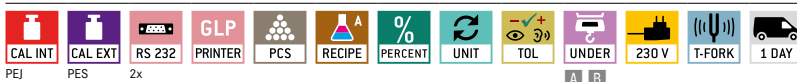
- KERN PEJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN PES: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Metallgehäuse: robust und standsicher
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe von zwei oberen und zwei unteren Grenzwerten über vier Pfeiltasten. Ein optisches und akustisches Signal unterstützen das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- **1** Windschutz serienmäßig bei Modellen mit [d] = 0,001 g, Wägeraum B×T×H 170×150×100 mm
- Unterflurwägung: Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagenunterseite mittels eingebauter

- Öse bei Modellen mit [d] = 0,001 g/0,01/0,1 g, [d] = 0,001 g Haken inklusive, [d] = 0,01 g/0,1 g Haken nicht inklusive
- **A**, **B**: Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

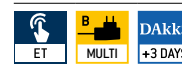
Technische Daten

- Fluoreszenzanzeige, leuchtstark mit hohem Kontrast, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche
A B×T 140×120 mm, Edelstahl
B B×T 200×200 mm, Edelstahl, groß abgebildet
C B×T 250×220 mm, Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H (ohne Windschutz)
A 220×330×90 mm
B 220×339×80 mm
C 260×330×113 mm

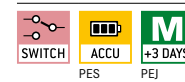
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Linearität	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung		Optionen DAKS-Kalibrierschein	
								KERN	€	DAKKS KERN	€
PES 620-3M	620	0,001	-	-	± 0,003	A	1400,-	-	-	963-103	154,-
PES 2200-2M	2200	0,01	-	-	± 0,02	B	990,-	-	-	963-127	93,-
PES 4200-2M	4200	0,01	-	-	± 0,02	B	1180,-	-	-	963-127	93,-
PES 6200-2M	6200	0,01	-	-	± 0,03	B	1450,-	-	-	963-104	175,-
PES 15000-1M	15000	0,1	-	-	± 0,2	B	1380,-	-	-	963-128	112,-
PES 31000-1M	31000	0,1	-	-	± 0,4	C	2430,-	-	-	963-128	112,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
PEJ 620-3M	620	0,001	0,01	0,1	± 0,003	A	1660,-	965-201	136,-	963-103	154,-
PEJ 2200-2M	2200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1250,-	965-216	80,-	963-127	93,-
PEJ 4200-2M	4200	0,01	0,1	0,5	± 0,02	B	1430,-	965-216	80,-	963-127	93,-



03



Hochlastige Präzisionswaage mit passwortgeschützter Benutzerverwaltung, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- KERN FEJ: Interne Justierautomatik, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN FES: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Edelstahl Auswertegerät mit Schutzgrad IP65, hygienisch und leicht zu reinigen
- Metallgehäuse: robust und standsicher
- Um den Anforderungen in der Pharmazie gerecht zu werden, ist die Waage mit einer Benutzerverwaltung ausgestattet, welche eine eindeutige Zuordnung des Benutzers ermöglicht und vor Fremdzugriffen schützt
- Intuitive Bedienphilosophie durch Infozeile im Display
- Frei belegbare Funktionstasten ermöglichen eine individuelle Einstellung der Waage
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)

- U.S. FDA 21 Part 11: Unterstützt sie in der Datenintegrität gemäß U.S. FDA 21 Part 11 (z. B. Wiegergebnis, Sample ID, Benutzername, Waagen ID, ...)
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl B×T 350×400 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 290×180×60 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 350×520×170 mm
- Nettogewicht ca. 18 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C
- KERN FEJ: Zulässiger Umgebungstemperaturbereich für geeichte Modelle 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN FEJ-A02S05, € 44,-
- Relais-Ausgang mit 5 Ausgängen für Wägungen in 3 Toleranzbereichen, KERN FEJ-A07, € 565,-
- 1 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 700 mm, KERN FEJ-A05, € 160,-
- Schnittstellenkabel RS-232 zum Anschluss eines externen Geräts, Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529), KERN PWS-A02, € 400,-
- 2 Öse für Unterflurwägungen, KERN FEJ-A06, € 235,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

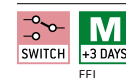
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Reproduzierbarkeit	Linearität	Preis	Optionen			
	[Max]	[d]	[g]	[g]	[Min]	[g]	[g]	zzgl. MwSt. ab Werk	Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
KERN	kg	g	g	g	g	g	g	€	KERN	€	KERN	€
FES 17K-4	17	0,1	-	5	0,1	± 0,3	2850,-	-	-	-	963-128	112,-
FES 33K-4	33	0,1	-	5	0,1	± 0,3	3000,-	-	-	-	963-128	112,-
FES 62K-4D	6,2 62	0,1 1	-	5	0,1 1	± 0,3 3	3300,-	-	-	-	963-129	139,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.												
FEJ 17K-4M	17	0,1	1	5	0,1	± 0,3	3080,-	965-217	93,-	963-128	112,-	
FEJ 33K-4M	33	0,1	1	5	0,1	± 0,3	3340,-	965-217	93,-	963-128	112,-	
FEJ 62K-4DM	6,2 62	0,1 1	1	5	0,1 1	± 0,3 3	3650,-	965-218	125,-	963-129	139,-	

■ VORAUSSICHTLICH LIEFERBAR AB MÄRZ 2023

04

ANALYSENWAAGEN



Quick-Finder Analysenwaagen

Ablesbarkeit [d] mg	Wägebereich [Max] g	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite		Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe					
						KERN					
0,01	101	ABT 100-5NM	2540,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,01	135	ABP 100-5M	4290,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,01	135	ABP 100-5AM	9230,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,01	210	ALJ 210-5A	3600,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,01	220	ABP 200-5M	6070,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,01	220	ABP 200-5AM	11300,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	42 120	ABT 120-5DNM	2570,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DM	3260,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	52 120	ABP 100-5DAM	6850,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	82 220	ALJ 200-5DA	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	82 220	ABT 220-5DNM	2650,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DM	3490,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,01 0,1	102 220	ABP 200-5DAM	9050,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,1	82	ABS 80-4N	1270,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	82	ACS 80-4	1290,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	82	ABJ 80-4NM	1430,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	82	ACJ 80-4M	1450,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	82	ADB 600-C3	810,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ADB 100-4	820,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ADJ 600-C3	970,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ADJ 100-4	980,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ABS 120-4N	1370,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	120	ACS 100-4	1390,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ABJ 120-4NM	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	120	ACJ 100-4M	1490,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ABT 120-4NM	1940,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,1	120	ABP 100-4M	2240,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,1	160	ALS 160-4A	1510,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	160	ALJ 160-4A	1620,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	160	ALJ 160-4AM	1660,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ADB 200-4	910,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ADJ 200-4	1070,-	39	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ABS 220-4N	1470,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	220	ACS 200-4	1490,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ABJ 220-4NM	1570,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	220	ACJ 200-4M	1590,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ABT 220-4NM	2350,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ABP 200-4M	2710,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,1	220	ABP 200-4AM	5990,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,1	250	ALS 250-4A	1560,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	250	ALJ 250-4A	1690,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	250	ALJ 250-4AM	1730,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	310	ALJ 310-4A	1750,-	40	1	●	●	●	●	●	
0,1	320	ABS 320-4N	1670,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	320	ACS 300-4	1690,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	320	ABJ 320-4NM	1820,-	42	1	●	●	○	●	●	
0,1	320	ACJ 300-4M	1850,-	42	1	●	●	●	●	●	
0,1	320	ABT 320-4NM	2610,-	44	1	●	●	●	●	●	
0,1	320	ABP 300-4M	3020,-	46	1	●	●	●	●	●	
0,1	320	ABP 300-4AM	6490,-	48	1	●	●	●	●	●	
0,1	510	ALJ 500-4A	2470,-	40	1	●	●	●	●	●	



04

Der Preisführer unter den Analysenwaagen, mit interner oder externer Justierung - auch als Version mit [Max] 220 g!

Merkmale

- ADB 200-4: Modell mit unglaublich hoher Auflösung, ideal wenn hochlastiges Wägegut extrem präzise gewogen werden soll
- KERN ADJ: Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen $\geq 2\text{ °C}$ und zeitgesteuert alle 3 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN ADB: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- **1** ADB 600-C3/ADJ 600-C3: Kompakte, platzsparende Karatwaagen mit einer Ablesbarkeit von 0,001 ct und einem Wägebereich von 600 ct. Die hohe Genauigkeit spart überall dort bares Geld, wo wertvolle Edelsteine gewogen werden
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeregebnisse

- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut serienmäßig
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Einfache und komfortable 6-Tasten-Bedienung

Technische Daten

- Großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 16 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, $\varnothing 90\text{ mm}$
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H
KERN ADB/ADJ: 230×310×330 mm
KERN ADB-C/ADJ-C: 230×310×210 mm
- Wägeraum B×T×H
KERN ADB/ADJ: 170×160×205 mm
KERN ADB-C/ADJ-C: 170×160×110 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

Zubehör

- **2** Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≤ 1 , Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03, **€ 380,-**
- **3** Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung, KERN YBI-01A, **€ 1050,-**
- **4** Edelsteinschale, Aluminium, mit praktischem Ausguss, B×T×H 130×80×30 mm, KERN AEJ-A05, **€ 43,-**
- **5** Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeregebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03, **€ 1060,-**
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept, das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD OPTION

ADJ	ADB										+3 DAYS

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Nettogewicht	Preis	Optionen	
							ca.	zzgl. MwSt. ab Werk
	[Max]	[d]			kg	€	KERN	€
KERN ADB 100-4	120 g	0,1 mg	0,2 mg	$\pm 0,4$ mg	4,4	820,-	963-101	182,-
KERN ADB 200-4	220 g	0,1 mg	0,2 mg	$\pm 0,4$ mg	4,4	910,-	963-101	182,-
KERN ADB 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	$\pm 0,004$ ct	3,8	810,-	963-101	182,-
KERN ADJ 100-4	120 g	0,1 mg	0,2 mg	$\pm 0,4$ mg	5	980,-	963-101	182,-
KERN ADJ 200-4	220 g	0,1 mg	0,2 mg	$\pm 0,4$ mg	5	1070,-	963-101	182,-
KERN ADJ 600-C3	600 ct	0,001 ct	0,002 ct	$\pm 0,004$ ct	4,5	970,-	963-101	182,-

= Karatwaagen

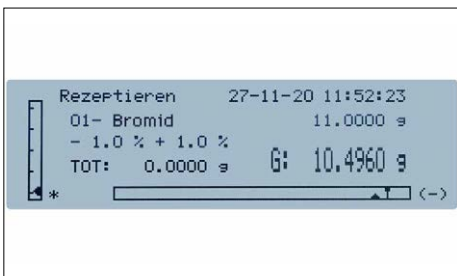


04



KERN ALJ 200-5DA mit optionalem Ionisator **1**, siehe *Zubehör*. Hochpräzise Halbmikro-Analysenwaage. Dank der hohen Präzision zum Kalibrieren von Pipetten geeignet. Tipp: Zum Vermeiden der Verdunstung empfehlen wir preisgünstige Kapillarröhrchen (vgl. Norm 8655)

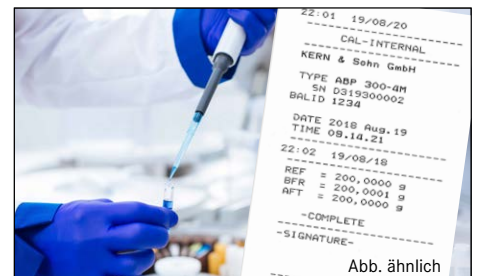
Analysenwaage mit hohem Wägebereich, Grafikdisplay und komfortabler Rezepturfunktion – jetzt auch als Einbereichs-Halbmikrowaage mit unglaublich hoher Auflösung



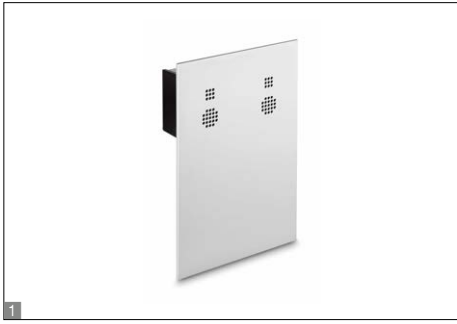
Komfortables Rezeptieren: mit der Rezeptdatenbank, in der bis zu 99 Rezepte mit jeweils bis zu 20 Rezepturbestandteilen mit Name und Sollwert hinterlegt werden können



Übersichtlicher Ausdruck mit Datum und Uhrzeit. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Name & Gewichtswert ausgedruckt



GLP/ISO-Protokollierung professionelles und ausführliches GLP-Protokoll, damit ist die Waage vollständig konform zu den entsprechenden Normanforderungen gemäß ISO, GLP und GMP



Merkmale

- ALJ 210-5A: Halbmikro-Modell mit nur einem Wägebereich mit unglaublich hoher Auflösung, ideal wenn hochlastiges Wägegut über den kompletten Wägebereich mit der feinsten Ablesbarkeit gewogen werden soll. Besonders vorteilhaft: ein Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung ist bereits serienmäßig eingebaut
- Schnelles und effizientes Arbeiten dank Grafik-Display. Einfache Klartext-Bedienung im Display in den Sprachen DE, EN, FR, IT, ES, PT
- KERN ALJ-A03: Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung zum Festeinbau in die Analysenwaage. Besonders bequeme Handhabung, da kein separates Gerät mehr nötig ist. Einfach durch Tastendruck das Ionisationsgebläse einzuschalten. Passend für alle Modelle dieser Serie, siehe *Zubehör*. Im Modell KERN ALJ 210-5A bereits serienmäßig eingebaut
- KERN ALS-A: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Kurze Einschwingzeit: Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 4 s unter Laborbedingungen
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe eines oberen/unteren Grenzwerts. Ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren und Sortieren
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar

- Interner Speicher für komplette Rezepturen mit Name und Sollwert der Rezepturbestandteile. Displayunterstützte Benutzerführung
- Ergonomisch optimiertes Bedienfeld für Links- und Rechtshänder
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

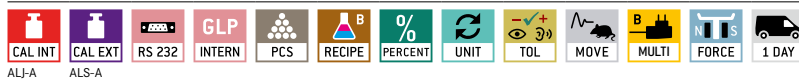
- Hinterleuchtetes Grafik-LCD-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, Ø 80 mm
- Wägeraum B×T×H 160×170×225 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 210×340×330 mm
- Nettogewicht ca. 7 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Staubschutzhaube, KERN ABS-A08, € 32,-
- KERN ALJ: Verdunstungsfalle minimiert Fehler durch Verdunstung beim Pipettieren bei kleinen Volumina von 10 µl bis 10 ml, KERN ALJ-A02, € 770,-

- **1** Windschutzzückwand mit integriertem Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung. Wird anstelle der bestehenden Glasrückwand des Windschutzes montiert. Passend für alle Modelle der Serie, bitte beim Bestellen Ihrer Waage mitbestellen, Lieferumfang Rückwand, Ionisator, Universal-Steckernetzteil. Factory Option, KERN ALJ-A03, € 670,-
- **2** Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≤ 1 , Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03, € 380,-
- **3** Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeregebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03, € 1060,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkkS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] mg	Eichwert [e] mg	Mindestlast [Min] mg	Reproduzier- barkeit mg	Linearität mg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung M1 KERN	€	DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN	€
KERN											
ALS 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1510,-	-	-	963-101	182,-
ALS 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1560,-	-	-	963-101	182,-
ALJ 210-5A	210	0,01	-	-	0,05	± 0,1	3600,-	-	-	963-101	182,-
ALJ 160-4A	160	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1620,-	-	-	963-101	182,-
ALJ 250-4A	250	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1690,-	-	-	963-101	182,-
ALJ 310-4A	310	0,1	-	-	0,1	± 0,3	1750,-	-	-	963-101	182,-
ALJ 500-4A	510	0,1	-	-	0,2	± 0,4	2470,-	-	-	963-101	182,-
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach der kompletten Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich											
ALJ 200-5DA	82 220	0,01 0,1	-	-	0,04 0,1	± 0,1 0,2	2470,-	-	-	963-101	182,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
ALJ 160-4AM	160	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1660,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ALJ 250-4AM	250	0,1	1	10	0,1	± 0,3	1730,-	965-201	136,-	963-101	182,-



04



KERN ACS/ACJ mit serienmäßiger Datenschnittstelle RS-232 und USB

Der Bestseller unter den Analysenwaagen, mit hochwertigem Single-Cell Wiegesystem, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- KERN ABJ-NM, ACJ: Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen $\geq 2 \text{ }^\circ\text{C}$ und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- KERN ABS-N, ACS: Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit, externe Prüfgewichte gegen Mehrpreis, siehe *Prüfgewichte*
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Waagen-Identifikationsnummer: 4-stellig, frei programmierbar, wird im Justierprotokoll ausgedruckt
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, Ø 91 mm
- Wägeraum B×T×H 174×162×227 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 213×330×338 mm
- Nettogewicht ca. 6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 °C/30 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN ACS-A02S05, € 44,-
- **1** Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte ≤/≥ 1, Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03, € 380,-
- **2** Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung, KERN YBI-01A, € 1050,-
- KERN ABS-N/ABJ-NM: Datenschnittstelle RS-232 inklusive Schnittstellenkabel, 1,5 m, KERN ACS-A01, € 115,-
- **3** Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägergebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03, € 1060,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept, das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*



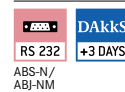
Single-Cell Spitzentechnologie:

- **Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück**
- **Stabiles Temperatur-Verhalten**
- **Kurze Einschwingzeit:** Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 3 s unter Laborbedingungen
- **Hohe mechanische Robustheit**
- **Hohe Eckenlastsicherheit**

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Reproduzierbarkeit	Linearität	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung	€	DAkKS-Kalibrierschein	€
KERN	[g]	[mg]	[mg]	[mg]	[mg]	[mg]	€	MID KERN	€	DAkKS	€
ABS 80-4N	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1270,-	-	-	963-101	182,-
ABS 120-4N	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1370,-	-	-	963-101	182,-
ABS 220-4N	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
ABS 320-4N	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1670,-	-	-	963-101	182,-
ACS 80-4	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1290,-	-	-	963-101	182,-
ACS 100-4	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1390,-	-	-	963-101	182,-
ACS 200-4	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1490,-	-	-	963-101	182,-
ACS 300-4	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1690,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 80-4NM	82	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1430,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 120-4NM	120	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1470,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 220-4NM	220	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1570,-	-	-	963-101	182,-
ABJ 320-4NM	320	0,1	-	-	0,2	± 0,3	1820,-	-	-	963-101	182,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
ACJ 80-4M	82	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1450,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 100-4M	120	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1490,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 200-4M	220	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1590,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ACJ 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	1850,-	965-201	136,-	963-101	182,-



Das Premium-Modell mit Single-Cell Wiegesystem

Merkmale

- Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen $\geq 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Waagen-Identifikationsnummer: 4-stellig, frei programmierbar, wird im Justierprotokoll ausgedruckt
- Ausdruck eines GLP-konformen Justierprotokolls bequem per Tastendruck
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 14 mm
- Abmessungen Wägefläche $\varnothing 80 \text{ mm}$, Edelstahl
- Wägeraum B×T×H 168×172×223 mm
- Gesamtabmessungen (inkl. Windschutz) B×T×H 217×356×338 mm
- Nettogewicht ca. 7 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich $10 \text{ }^\circ\text{C}/30 \text{ }^\circ\text{C}$

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN ABT-A02S05, € 44,-
- 1 Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte $\leq/\geq 1$, Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03, € 380,-
- 2 Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung, KERN YBI-01A, € 1050,-

- 3 Wägetisch, um Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeregebnis verfälschen könnten, KERN YPS-03, € 1060,-
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkkS-Kalibrierschein, KERN 969-103, € 10,-
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

4 Single-Cell Spitzentechnologie:

- **Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück**
- **Stabiles Temperatur-Verhalten**
- **Kurze Einschwingzeit:** Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 4 s (Modelle mit [d] = 0,1 mg), ca. 10 s (Modelle mit [d] = 0,01 | 0,1 mg) unter Laborbedingungen
- **Hohe mechanische Robustheit**
- **Hohe Eckenlastsicherheit**

STANDARD: CAL INT, RS 232, GLP, INTERN, PCS, RECIPE, PERCENT, UNIT, UNDER, MULTI, SC TECH, 1 DAY

OPTION: DAkkS +3 DAYS

FACTORY: M +3 DAYS

Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Reproduzierbarkeit	Linearität	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
	[Max] g	[d] mg							Eichung KERN	€	DAkkS-Kalibrierschein KERN
KERN ABT 100-5NM	101	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,15$	2540,-	965-201	136,-	963-101	182,-
KERN ABT 120-4NM	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	1940,-	965-201	136,-	963-101	182,-
KERN ABT 220-4NM	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	2350,-	965-201	136,-	963-101	182,-
KERN ABT 320-4NM	320	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,3$	2610,-	965-201	136,-	963-101	182,-
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach der kompletten Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich											
KERN ABT 120-5DNM	42 120	0,01 0,1	1 1	1	0,02 0,1	$\pm 0,05 0,2$	2570,-	965-201	136,-	963-101	182,-
KERN ABT 220-5DNM	82 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	$\pm 0,1 0,2$	2650,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

RUNDUM SICHER IM LABORALLTAG

Zur Qualitätssicherung und für problemlose, konforme Abläufe im Labor bietet KERN Ihnen umfangreiche Serviceleistungen und jede Menge passendes Zubehör – wir beraten Sie gerne.



Alle Details zu DAkkS-Kalibrierscheinen für Prüfgewichte, unserem KERN Kalibrierservice und viele weitere nützliche Informationen finden Sie hier: www.kern-lab.com

PASSENDE PRÜFMITTEL GESUCHT?

Lehnen Sie sich ruhig zurück – bei uns finden Sie eine riesige Auswahl an Prüfgewichten und passenden Kalibrierseviceleistungen – selbstverständlich gemäß aller aktuellen DAkkS-Richtlinien.

Entdecken Sie z. B. unsere DAkkS-kalibrierten „KERN Safety Sets“ mit je einem passenden Prüfgewicht zur korrekten Waagenjustierung, einem kleinen Prüfgewicht zum Prüfen der Mindesteinwaage, plus Platz für ein weiteres individuelles Prüfgewicht.

Ausführliche Details zu allen Themen, finden Sie ab Seite 182.



DER VORTEIL VON KERN ZUBEHÖR:

Verlassen Sie sich drauf – hier passt alles! Unsere Produktberater empfehlen Ihnen das passende Zubehör zu Ihren KERN Modellen, so dass Ihr individuelles Wiegesystem problemlos miteinander funktioniert – dauerhaft und stabil.

Unsere Zubehör Tipps für alle KERN Laborwaagen

Thermodrucker,
KERN YKB-01 oder
weitere passende
Drucker, siehe Seite 170



Windschutrzückwand mit integriertem Ionisator, zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung, garantiert einen extrem schnellen Ionisationsvorgang, KERN ABP-A01, siehe Seite 47/48

Massiver Wägetisch
Professionalität und Sicherheit
für eine stabile Wägameubung.
Geeignet für alle Laborwaagen,
KERN YPS-03, siehe Seite 180



→ Im Katalog nicht das Passende gefunden?

Das komplette Zubehörprogramm und alle verfügbaren KERN Prüfmittel finden Sie in unserem Onlineshop www.kern-sohn.com



04



2 KERN ABP 100-5DM mit optionalem Ionisator

Premium Analysenwaage mit der neuesten Single-Cell Generation für extrem schnelle und stabile Wäageergebnisse – jetzt auch als Version mit automatischen Schiebetüren



1 Der interne Windschutz minimiert die Einwirkung von Luftströmen im Wäageaum und verbessert so deutlich die Einschwingzeit und Wiederholbarkeit



2 Windschutz-Rückwand mit integriertem Ionisator, der anstelle der bestehenden Glasrückwand des Windschutzes fest eingebaut werden kann. Extrem schneller Ionisationsvorgang, dank der neuesten Generation der KERN Ionisationstechnologie zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung



GLP/ISO-Protokollierung professionelles und ausführliches GLP-Protokoll, damit ist die Waage vollständig konform zu den entsprechenden Normanforderungen gemäß ISO, GLP und GMP

Merkmale

- NEU: KERN ABP-A: mit 3 automatischen Schiebetüren, die sich mittels Sensoren öffnen und schließen lassen, und standardmäßig integriertem Ionisator
- NEU: Nur KERN ABP-A: Dank Memory Funktion speichert die Waage, wie weit die Schiebetüren geöffnet wurden. Dies vermeidet Verunreinigungen und beschleunigt Prozesse. Ein „leichtes“ Betätigen der Schiebetüren aktiviert die Push Funktion und die Türen öffnen/schließen sich automatisch. Der variabel einstellbare interne Windschutz garantiert maximale Stabilität des Wiegewertes
- Diese neue Analysenwaagengeneration vereint höchste Präzision mit großen Wägebereichen. Dank der neuen Single-Cell Generation wird das Wägeergebnis in einem Bruchteil der Zeit vergleichbarer Modelle angezeigt. Zusammen mit dem intuitiv aufgebauten Menü sorgt dies für effizientes und schnelles Arbeiten
- Navigationskreuz für blitzschnelles Navigieren innerhalb des Menüs
- Interne Justierautomatik bei Temperaturänderungen $\geq 1\text{ }^\circ\text{C}$ und zeitgesteuert alle 4 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Die Mindesteinwaage kann manuell im Gerät hinterlegt oder automatisch berechnet werden. Bei Wägungen unterhalb dieses Werts gibt die Waage eine Warnmeldung aus
- Dosierhilfe: Hochstabilitätsmodus und andere Filtereinstellungen wählbar
- Komfortables Rezeptieren/Dokumentieren mit kombinierter Tara/Print-Funktion. Zudem werden die Mischungsbestandteile der Rezeptur automatisch nummeriert und mit Nummer/Gewichtswert ausgedruckt
- Individuelle Benutzereinstellungen für bis zu 10 Benutzer hinterlegbar: Benutzername/-nummer (kann zu jedem Vorgang ausgedruckt oder zum Datensatz hinzugespeichert werden), Passwort, Menüsprache, Benutzerprofile, Aufrufen

- der Benutzereinstellungen über Barcode, zusätzlicher Gastmodus für nicht eingeloggte Benutzer, Berechtigungen, z. B. Waagenjustage, Ändern von Einstellungen oder Anlage bzw. Modifikation einer Rezeptur nur durch den Berechtigten & Durchführung des Rezeptierens durch den Anwender
- Datenschnittstellen RS-232 und USB (Device) zum Übertragen von Wägedaten und USB (Host) zum Anschluss einer USB-Tastatur zum komfortablen Erfassen von Artikelnummern, Rezepturen, zum leichteren Navigieren innerhalb des Menüs etc.
- U.S. FDA 21 Part 11: Unterstützt sie in der Datenintegrität gemäß U.S. FDA 21 Part 11 (z. B. Wiegeergebnis, Sample ID, Benutzername, Waagen ID, ...)
- Menüsprache DE, EN
- Automatischer Daten-Output an den PC/Drucker nach jedem Stillstand der Waage
- Großer Glaswindschutz mit 3 Schiebetüren für komfortablen Zugang zum Wägegut
- Nur bei [d] = 0,01 mg: Multifunktionswägeplatte im Lieferumfang enthalten, minimiert die Einwirkung von Luftströmen im Wägeraum und verbessert so deutlich die Einschwingzeit und Wiederholbarkeit. Darüber hinaus lassen sich überstehende Proben, Probenpapier, PCR-Gefäße, Mikrozentrifugenröhrchen u.v.m. bequem fixieren und problemlos wiegen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Selbstleuchtendes OLED-Display, Ziffernhöhe 12 mm, leuchtstark mit hohem Kontrast, für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- Abmessungen Wägefläche $\varnothing 91\text{ mm}$, Edelstahl
- Wägeraum BxTxH 166x156x220 mm
- Gesamtabmessungen BxTxH 213x433x344 mm
- Nettogewicht ca. 8 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10 $^\circ\text{C}$ /30 $^\circ\text{C}$

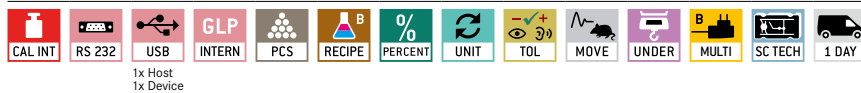
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN YBA-A06S05, **€ 40,-**
- Set zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen mit Dichte $\leq/\geq 1$, Anzeige der Dichte direkt im Display, KERN YDB-03, **€ 380,-**
- **1** Interner Windschutz aus Glas, KERN ABP-A02, **€ 165,-**
- **2** Windschutzrückwand mit integriertem Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung. Wird anstelle der bestehenden Glasrückwand des Windschutzes montiert. Passend für alle Modelle der Serie, bitte beim Bestellen Ihrer Waage mitbestellen, Lieferumfang Rückwand, Ionisator, Universal-Steckernetzteil. Factory Option, KERN ABP-A01, **€ 1990,-**
- USB-Barcode-Scanner, Handausführung, Abmessungen BxTxH 152x84x63 mm, KERN PET-A09, **€ 380,-**
- Mindesteinwaage, kleinstes zu wiegendes Gewicht, in Abhängigkeit zur gewünschten Prozessgenauigkeit, nur in Verbindung mit DAkKS-Kalibrierschein, KERN 969-103, **€ 10,-**
- Geräte-Qualifizierung, normkonformes Qualifizierungskonzept, w das folgende Validierungsdienstleistungen umfasst: Installations-Qualifizierung (IQ), Funktions-Qualifizierung (OQ), Details siehe Seite 216
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Single-Cell Spitzentechnologie:

- **Vollautomatische Herstellung der Wägezelle aus einem Stück**
- **Stabiles Temperatur-Verhalten**
- **Kurze Einschwingzeit:** Stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 s (Modelle mit [d] = 0,1 mg), ca. 8 s (Modelle mit [d] = 0,01 mg, 0,01 | 0,1 mg) unter Laborbedingungen
- **Hohe mechanische Robustheit**
- **Hohe Eckenlastsicherheit**

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Reproduzierbarkeit	Linearität	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung	DAkKS-Kalibrierschein		
KERN	[Max] g	[d] mg	[e] mg	[Min] mg	mg	mg	€	€	€		
ABP 100-5M	135	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,2$	4290,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5M	220	0,01	1	1	0,05	$\pm 0,2$	6070,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 100-4M	120	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	2240,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-4M	220	0,1	1	10	0,1	$\pm 0,2$	2710,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 300-4M	320	0,1	1	10	0,2	$\pm 0,3$	3020,-	965-201	136,-	963-101	182,-
Mehrteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.											
ABP 100-5DM	52 120	0,01 0,1	1 1	1	0,02 0,1	$\pm 0,05$ 0,2	3260,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5DM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	$\pm 0,1$ 0,2	3490,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



NEW

PREMIUM
★★★

Automatische Schiebetüren – mit Hilfe von Sensoren steuerbar



Ionisator (im Lieferumfang enthalten) durch Knopfdruck aktivierbar



Alternativ Öffnung per Knopfdruck möglich



Erlenmeyer-Kolben-Halter, standardmäßig enthalten bei ABP 200-5M und ABP 200-5AM



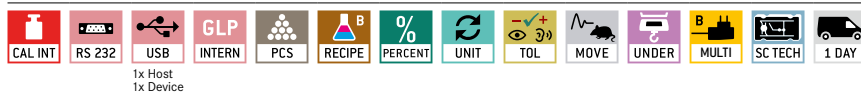
Interner Windschutz – minimiert die Einwirkung von Luftströmen im Wägeraum, nur bei 0,01 mg-Modellen der Serie ABP-A



Multifunktionswägeplatte Hinweis: standardmäßig bei Modellen mit [d] = 0,01 mg

KERN ABP-A mit integriertem Ionisator und internem Windschutz

STANDARD



OPTION FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] mg	Eichwert [e] mg	Mindestlast [Min] mg	Reproduzierbarkeit mg	Linearität mg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung M D KERN	€	DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	€
ABP 100-5AM	135	0,01	1	1	0,05	± 0,2	9230,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5AM	220	0,01	1	1	0,05	± 0,2	11300,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-4AM	220	0,1	1	10	0,1	± 0,2	5990,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 300-4AM	320	0,1	1	10	0,2	± 0,3	6490,-	965-201	136,-	963-101	182,-
Mehrteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.											
ABP 100-5DAM	52 120	0,01 0,1	1 1	1	0,02 0,1	± 0,05 0,2	6850,-	965-201	136,-	963-101	182,-
ABP 200-5DAM	102 220	0,01 0,1	1 1	1	0,05 0,1	± 0,1 0,2	9050,-	965-201	136,-	963-101	182,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

Neues Modell

05 FEUCHTEBESTIMMER



Sie verfügen über mehrere Speicherplätze, Netzwerk-konnektivität, verschiedene Heizprofile und sind durch die intuitive Bedienung und leicht ablesbare Displays einfach zu handhaben. Unsere hochwertigen Feuchtebestimmer eignen sich zum Einsatz in der Lebensmittelindustrie, Wasserwirtschaft, Kunststoffindustrie, Energiewirtschaft oder Landwirtschaft.

Halogen-Feuchtebestimmer für schnelle und zuverlässige Messergebnisse

Unsere Feuchtebestimmer arbeiten nach dem thermogravimetrischen Prinzip. D. h., das Startgewicht der Probe wird erfasst, ein Heizstrahler trocknet daraufhin die Probe während eine integrierte Waage das Probengewicht kontinuierlich misst. Dabei wird der Gewichtsverlust als Feuchtegehalt interpretiert.

Alle Vorteile unserer Feuchtebestimmer mit Halogen- und Infrarottrocknung:

- Gleichmäßige Erwärmung der Probe ohne Verbrennungsgefahr
- Schnelle Amortisation durch niedrige Anschaffungskosten
- Temperaturbereiche von 35 bis 200 Grad
- Hohe Messgenauigkeit bis 0,01 %
- Kapazitätsreserven, Wägebereiche bis 200 Gramm
- Verschiedene Heizprofile wählbar
- Verschiedene Abschaltkriterien wählbar, automatisch oder zeitgesteuert

Die Trocknungsprogramme

Je nach Modell verfügen unsere Feuchtebestimmer über verschiedene Heizprofile, so dass sich das Verfahren optimal an die jeweilige Probe anpassen lässt.

- Die Einstellung Standardtrocknung ist für die meisten Probenarten geeignet.
- Bei Proben mit hohem Feuchtegehalt eignet sich die Schnelltrocknung.
- Für empfindliche Substanzen bietet sich die Einstellung „Schontrocknung“ an. Ein sanftes Aufheizen verhindert die Zersetzung und Hautbildung.
- Alternativ zur Schnelltrocknung kann auch die Stufentrocknung verwendet werden. Der Temperaturwert und die Dauer der Temperaturerhöhung können frei gewählt werden. Ebenso kann die Feuchte bei unterschiedlichen Temperaturen selektiv bestimmt werden.

Unsere Empfehlung: Leistungsstarker Feuchtebestimmer DBS 60-3 mit herausragender Stabilität, Zuverlässigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit, 10 speicherbaren Trocknungsprogrammen und Speicher für 100 durchgeführte Trocknungsprozesse sowie einer USB und RS-232-Datenschnittstelle.

Einfache Datenübertragung

Für die einfache und komfortable Kommunikation zwischen Feuchtebestimmer und Drucker, bzw. PC stehen Schnittstellen zur Verfügung, zum Beispiel zur Anbindung per USB oder Ethernet. Die Geräte selbst verfügen über mehrere interne Speicherplätze, in denen Trocknungsprogramme mit Trocknungsparametern, wie z. B. Trocknungsdauer, Trocknungstemperatur, Anzeigeeinstellungen, Abschaltkriterien etc. hinterlegt werden können. Das spart Zeit und gewährleistet reproduzierbare Ergebnisse. Kompatible Drucker zum Ausdruck von Wägewerten, Kalibrier- und Schnittstellensets erhalten Sie in unserem umfangreichen Zubehörprogramm passend zu jedem Feuchtebestimmer.

Für die Kommunikation zwischen Waage und Drucker muss der Feuchtebestimmer von der Stromversorgung getrennt und mit dem Drucker verbunden werden. Einen fehlerfreien Betrieb garantieren wir mit dem KERN Schnittstellenkabel. Zur Übernahme der Werte auf den PC empfehlen wir unsere Übertragungssoftware „Balance Connection KERN SCD 4.0“. Zur Darstellungen von Grafiken eignen sich Programme wie Excel oder andere Tabellenkalkulationen.

Unsere Empfehlung: Feuchtebestimmer DLB mit intuitivem Grafik-Display, mehrsprachiger Bedienungsführung, komfortablem Auto-Tare beim Schließen des Deckels und RS-232-Datenschnittstelle

Unser Serviceangebot

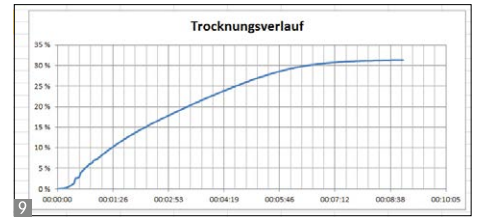
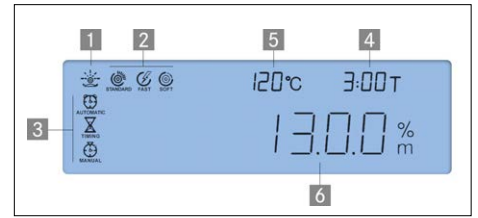
Damit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Feuchtebestimmungen gewährleistet ist, müssen korrekte Temperaturen im Heizraum, bzw. in der Probe eingehalten werden. Wir bieten unseren Kunden eine regelmäßige Kalibrierung der Temperatur für unverfälschte und zuverlässige Messergebnisse, KERN 964-305, € 174,- Auf Wunsch führen wir für Sie Probenuntersuchungen durch und unterstützen Sie so bei der Einstellung der Parameter Ihres Feuchtebestimmers, KERN 965-243, € 95,-/Stunde. Kontaktieren Sie dazu gerne Ihren persönlichen Kundenberater!

Quick-Finder Feuchtebestimmer

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] g	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	DAYS	CAL EXT	MEMORY	RS 232	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe				
									● = Standard	○ = Option			
0,001	60	DBS 60-3	1750,-	51	1	●	●	●	●				
0,001	110	DAB 100-3	1290,-	50	1	●	●	●	●				
0,001	160	DLB 160-3A	1655,-	52	1	●	●	●	●				
0,01	200	DAB 200-2	1240,-	50	1	●	●	●	●				

● = Standard

○ = Option



05

Besonders bedienerfreundlicher Feuchtebestimmer mit hochwertigem Halogen-Quarzglasstrahler – auch als Version mit [d] = 10 mg, ideal für wiederkehrende Schnelltests

Merkmale

- KERN DAB 200-2: Version mit geringerer Auflösung, wodurch das Abschaltkriterium schneller erreicht wird, das spart Zeit. Ideal geeignet für Schnelltests und Stichproben
- Hinterleuchtetes Grafik-Display, Ziffernhöhe 14 mm

- 1 Trocknungsprozess aktiv
- 2 Aktives Heizprofil
- 3 Aktives Abschaltkriterium
- 4 Bisherige Trocknungszeit

- 5 Aktuelle Temperatur
- 6 Momentaner Feuchteanteil in %
- Halogen-Quarzglasstrahler 400 W
- Sichtfenster auf die Probe, sehr hilfreich bei der Ersteinstellung
- Waageninterner Speicher für den automatischen Ablauf von 15 Trocknungsprogrammen und 5 durchgeführten Trocknungsprozessen
- Der letzte Messwert bleibt solange im Display stehen, bis er durch eine neue Messung überschrieben wird
- 50 Probenschalen inklusive

STANDARD

- CAL EXT
- MEMORY
- RS 232
- GLP
- UNIT
- 230 V
- DMS
- 1 DAY

OPTION

- DAKKS
- +3 DAYS

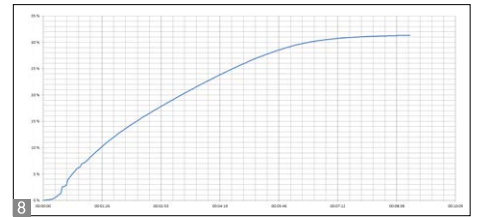
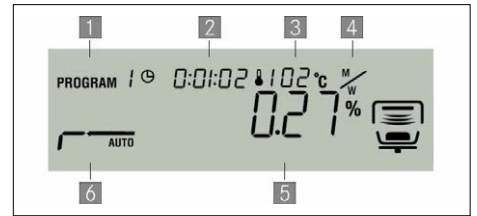
Modell KERN	DAB 100-3	DAB 200-2
Ablesbarkeit [d]	0,001 g/0,01 %	0,01 g/0,05 %
Wägebereich [Max]	110 g	200 g
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 2 g*	0,15 %	1,5 %
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 10 g*	0,03 %	0,3 %
Anzeige nach Trocknung (Anzeige jederzeit umschaltbar)		
Feuchte [%] = Feuchtegehalt (M) vom Nassgewicht (W)	0 - 100 %	
Trockengehalt [%] = Trockengewicht (D) vom [W]	100 - 0 %	
Restgewicht (M)	Absolutwert in [g]	
Temperaturbereich	40 °C - 199 °C in Schritten zu 1 °C	
Heizprofile	<input type="checkbox"/> Standardtrocknung <input type="checkbox"/> Schontrocknung <input type="checkbox"/> Schnelltrocknung	
Abschaltkriterien	• Automatisches Abschalten (2 mg Gewichtsverlust in 45 s) • Zeitgesteuertes Abschalten (3 min - 99 min 59 s, 10 s-Schritte) • Manuelles Abschalten per Tastendruck	
Messwertabfrage/ Protokollausgabe	Intervall einstellbar von 1 s - 10 min (nur in Verbindung mit Drucker oder PC)	
Gesamtabmessungen B×T×H	240×365×180 mm	
Nettogewicht	5,0 kg	
Preis € , zzgl. MwSt., ab Werk	1290,-	1240,-
Option DAKKS-Kalibrierschein	Masse: KERN 963-127, € 93,-	
Option Werkskalibrierschein	Temperatur: KERN 964-305, € 174,-	

* applikationsabhängig

- Applikationshandbuch: Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps
- **Tipp:** beide Modelle sind auch als Infrarot-Version erhältlich, siehe *Zubehör*

Zubehör

- Probenschalen aus Aluminium, ø 90 mm. Gebinde zu 80 Stück, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Glasfaser-Rundfilter, hohe mechanische Stabilität, mit organischem Binder, Gebinde zu 100 Stück, KERN RH-A02, € 86,-
- Glasfaser-Rundfilter, mittlere mechanische Stabilität, ohne organischen Binder, Gebinde zu 100 Stück, KERN YMF-A01, € 45,-
- 7 Temperatur-Kalibrierset bestehend aus Messfühler mit Auswertegerät, KERN DAB-A01., € 275,-
- 8 Infrarot-Quartzglasstrahler, Temperaturbereich 40 °C-160 °C, Factory Option, KERN DAB-A02, € 198,-
- RS-232/Ethernet-Adapter zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, KERN YKI-01, € 345,-
- RS-232/Bluetooth-Adapter zur Anbindung an bluetoothfähige Geräte, wie Bluetooth-Drucker, Tablets, Laptops, Smartphones etc., KERN YKI-02, € 345,-
- RS-232/WLAN-Adapter zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, KERN YKI-03, € 820,-
- 9 Visualisierung des Trocknungsverlaufs in Verbindung mit BalanceConnection, KERN SCD-4.0, € 189,-
- Thermodrucker, KERN YKB-01N, € 355,-
- Matrix-Nadeldrucker, zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet, KERN 911-013, € 480,-



Feuchtebestimmer mit hochwertigem Single-Cell Wiegesystem für herausragende Stabilität, Zuverlässigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit

Merkmale

- Tipp: Geeignet für Proben mit niedrigem Feuchtegehalt, wie z. B. Kunststoffe
- Hinterleuchtetes Grafik-Display, Ziffernhöhe 15 mm
- 1 Trocknungsprozess aktiv
- 2 Bisherige Trocknungszeit
- 3 Aktuelle Temperatur
- 4 Einheit der Ergebnisanzeige
- 5 Momentaner Feuchteanteil in %
- 6 Aktives Heizprofil

- Halogen-Quarzglasstrahler 400 W
- Hervorragende Temperatursteuerung dank Halogentechnologie, geeignet für temperaturempfindliche Proben
- Waageninterner Speicher für den automatischen Ablauf von 10 Trocknungsprogrammen und 100 durchgeführten Trocknungsprozessen
- Der letzte Messwert bleibt solange im Display stehen, bis er durch eine neue Messung überschrieben wird

- Passwortschutz zur Vermeidung der Manipulation von hinterlegten Einstellungen, Daten etc.
- Probenbezeichnung für bis zu 99 Proben, 2-stellig, frei programmierbar, wird im Messprotokoll angedruckt
- Datum- und Uhrzeit-Anzeige serienmäßig
- Datenschnittstelle USB zum Übertragen von Wägedaten an PC oder Drucker. *Nur in Verbindung mit Zubehör KERN DBS-A02 nutzbar
- 10 Probenschalen inklusive
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Applikationshandbuch: Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps

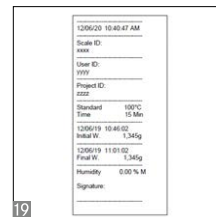
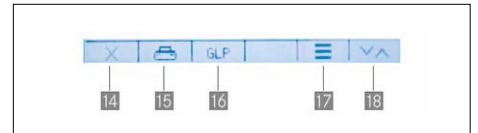
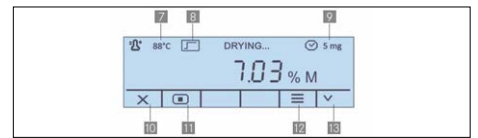
STANDARD	OPTION
CAL EXT	DAKKS +3 DAYS
MEMORY	
RS 232	
USB	
GLP INTERN	
UNIT	
230 V	
FORCE	
SC TECH	
1 DAY	

Modell KERN	DBS 60-3
Ablesbarkeit [d]	0,001 g/0,01 %
Wägebereich [Max]	60 g
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 2 g*	0,15 %
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 10 g*	0,02 %
Anzeige nach Trocknung	
Feuchte [%] = Feuchtegehalt (M) vom Nassgewicht (W)	0-100 %
Trockengehalt [%] = Trockengewicht (D) vom [W]	100-0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0-999 %
Restgewicht (M)	Absolutwert in [g]
Temperaturbereich	50 °C-200 °C in Schritten zu 1 °C
Heizprofile	<ul style="list-style-type: none"> Standardtrocknung Stufentrocknung Schontrocknung Schnelltrocknung
Abschaltkriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisches freies Abschalten (Gewichtsverlust wählbar 0,01% - 0,1% in 30 s) • Zeitgesteuertes Abschalten (1 min - 12 h) • Manuelles Abschalten per Tastendruck
Messwertabfrage/ Protokollausgabe	Intervall einstellbar von 1 s - 10 min (nur in Verbindung mit Drucker oder PC)
Gesamtabmessungen BxTxH	204x336x167 mm
Nettogewicht	ca. 4,6 kg
Preis € , zzgl. MwSt., ab Werk	1750,-
Option DAkKS-Kalibrierschein	Masse: KERN 963-127, € 93,-
Option Werkskalibrierschein	Temperatur: KERN 964-305, € 174,-

* applikationsabhängig

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN DBS-A03S05, € 44,-
- Probenschalen aus Aluminium, ø 90 mm. Gebinde zu 80 Stück, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Glasfaser-Rundfilter, hohe mechanische Stabilität, mit organischem Binder, Gebinde zu 100 Stück, KERN RH-A02, € 86,-
- 7 Temperatur-Kalibriertes bestehend aus Messfühler mit Auswertegerät, KERN DBS-A01., € 590,-
- 8 Visualisierung des Trocknungsverlaufs in Verbindung mit BalanceConnection, KERN SCD-4.0, € 189,-
- USB-Kabel, KERN DBS-A04, € 28,-
- Software BalanceConnection, flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme. Details siehe Internet, Lieferumfang: Downloadlink für 1 Lizenz, KERN SCD-4.0-DL, € 189,-
- Thermodrucker, KERN YKB-01N, € 355,-
- Matrix-Nadeldrucker, zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet, KERN 911-013, € 480,-
- Etikettendrucker, KERN YKE-01, € 790,-



05

Feuchtebestimmer mit intuitivem Grafikdisplay und step-by-step Bedienerführung in 6 Sprachen

Merkmale

- Schnelles und effizientes Arbeiten dank Grafik-Display
- Hinterleuchtetes Grafik-Display, Ziffernhöhe 11 mm
- 6 Direktasten für schnellen Zugriff auf die Hauptfunktionen. Startbildschirm:
 - 1 Hauptmenü
 - 2 Trocknungsvorgang starten
 - 3 Trocknungstemperatur auswählen
 - 4 Abschaltkriterium auswählen
 - 5 Nullstellen/Tarieren
 - 6 Stand-By

Während der Messung:

- 7 Aktuelle Temperatur
 - 8 Aktuelles Heizprofil
 - 9 Aktives Abschaltkriterium
 - 10 Trocknungsvorgang abbrechen
 - 11 Trocknungsvorgang anhalten
 - 12 Aktuelle Trocknungsparameter anzeigen
 - 13 Einheit der Ergebnisanzeige umschalten
- Nach Ende der Messung:
- 14 Trocknungsprogramm verlassen
 - 15 Messprotokoll drucken
 - 16 GLP Parameter (de)aktivieren, editieren
 - 17 Ergebnis detailliert anzeigen
 - 18 Einheit der Ergebnisanzeige umschalten

- Halogen-Quarzglasstrahler 400 W
- Bedienerführung in 6 Sprachen: DE, EN, FR, IT, ES, PT
- Automatisches Tarieren beim Start einer Messung durch Schließen des Deckels
- Der letzte Messwert bleibt solange im Display stehen, bis er durch eine neue Messung überschrieben wird
- 19 GLP intern; Ausdruck von Waagen-ID, Projekt-ID, Benutzer-ID, ermittelte Werte des Trocknungsvorgangs etc.
- 10 Probenschalen inklusive
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Applikationshandbuch: Im Internet finden Sie zu jedem KERN-Feuchtebestimmer ein praktisches Applikationshandbuch mit vielen Beispielen, Erfahrungsberichten, Einstellungen und Tipps

STANDARD						OPTION	

Modell KERN	DLB 160-3A
Ablesbarkeit [d]	0,001 g/0,01 %
Wägebereich [Max]	160 g
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 2 g*	0,15 %
Reproduzierbarkeit bei Einwaage 10 g*	0,05 %
Anzeige nach Trocknung (Anzeige jederzeit umschaltbar)	
Feuchte [%] = Feuchtegehalt (M) vom Nassgewicht (W)	0-100 %
Trockengehalt [%] = Trockengewicht (D) vom [W]	100-0 %
ATRO [%] [(W-D) : D] · 100 %	0-999 %
Restgewicht (M)	Absolutwert in [g]
Temperaturbereich	35 °C-160 °C in Schritten zu 1 °C
Heizprofile	<input type="checkbox"/> Standardtrocknung <input type="checkbox"/> Schnelltrocknung, Vorheizstufe zuschaltbar
Abschaltkriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisches freies Abschalten (Gewichtsverlust wählbar 1 mg/30 s-10 mg/30 s) • Zeitgesteuertes Abschalten (1 min-99 min) • Manuelles Abschalten per Tastendruck
Protokollausgabe	• Intervall einstellbar (5 s-250 s)
Gesamtabmessungen B×T×H	215×345×235 mm
Nettogewicht	ca. 4,7 kg
Preis € , zzgl. MwSt., ab Werk	1655,-
Option DAKKS-Kalibrierschein	Masse: KERN 963-127, € 93,-
Option Werkskalibrierschein	Temperatur: KERN 964-305, € 174,-

* applikationsabhängig

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN ALJ-A01S05, € 44,-
- Probenschalen aus Aluminium, ø 90 mm. Gebinde zu 80 Stück, KERN MLB-A01A, € 49,-
- Glasfaser-Rundfilter, hohe mechanische Stabilität, mit organischem Binder, Gebinde zu 100 Stück, KERN RH-A02, € 86,-
- Glasfaser-Rundfilter, mittlere mechanische Stabilität, ohne organischen Binder, Gebinde zu 100 Stück, KERN YMF-A01, € 45,-
- Temperatur-Kalibrierset bestehend aus Messfühler mit Auswertegerät, KERN DLB-A01N., € 590,-
- Thermodrucker, KERN YKB-01N, € 355,-
- Matrix-Nadeldrucker, zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet, KERN 911-013, € 480,-



06 TISCHWAAGEN

Kompakte Industriegägetechnik

Dank der kompakten Abmessungen, des geringen Eigengewichts, des robusten Innenlebens und der Unabhängigkeit vom Stromnetz sind Tischwaagen nicht nur stationär, sondern insbesondere auch mobil einsetzbar.

Mit Wägebereichen zwischen 3 und 65 kg können Tischwaagen eine große Bandbreite an Anwendungen abdecken. Ob auf einem Kommissionierwagen im Warenlager, bei der Inventur, am Produktionsarbeitsplatz, in der Qualitätskontrolle, in kleinen Handwerksbetrieben, im Verkaufsraum oder im Service-Auto sind Tischwaagen die erste Wahl.










Widerstandsfähige Edelstahl-Wägeplatten, klar ablesbare, hinterleuchtete Displays, nützliche Funktionen wie Stückzählen, manueller Tara-Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, oder ► **Datenschnittstellen** zu PC und Drucker unterstützen den Anwender in seiner täglichen Arbeit.

Besonders variabel einsetzbar sind ► **Mehrteilungs- und Mehrbereichswaagen**. Bei diesen ist der Gesamtwägebereich [Max] in Teilbereiche unterteilt und beginnt mit einer kleinen Ablesbarkeit [d] im Feinwägebereich. Verlässt man diesen, schaltet die Waage automatisch in den größeren Wägebereich mit der größeren Ablesbarkeit um.

Alle KERN Tischwaagen verfügen über ein Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit. So bleibt die hohe Präzision auch im rauen Alltagseinsatz stets gewährleistet. Die passenden Prüfgewichte finden Sie ab Seite 182.

► **Siehe Lexikon, Seite 223–225**

Quick-Finder Tischwaagen

Ables- barkeit [d] g	Wäge- bereich [Max] kg	Wägeplatte BxT mm	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	        									
						Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe									
0,02	6	340×240	FKB 6K0.02	510,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,05	6	294×225	GAB 6K0.05N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,05	8	340×240	FKB 8K0.05	480,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,05	16	340×240	FKB 16K0.05	550,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,1	3	253×228	FCB 3K0.1	270,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,1	8	253×228	FCB 8K0.1	290,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,1	8	340×240	FKB 8K0.1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,1	12	294×225	GAB 12K0.1N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,1	16	340×240	FKB 16K0.1	485,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,1	36	340×240	FKB 36K0.1	540,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,2	30	294×225	GAB 30K0.2N	405,-	60	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,2	36	340×240	FKB 36K0.2	520,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,2	65	340×240	FKB 65K0.2	560,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
0,5	6	253×228	FCB 6K0.5	250,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
0,5	15	340×240	FKB 15K0.5	385,-	58	1	●	○	●	●	●	●	○		
1	3	253×228	FCE 3K1N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	○	○		
1	12	253×228	FCB 12K1	230,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
1	30	253×228	FCB 30K1	275,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
1	30	340×240	FKB 30K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	○	○		
1	65	340×240	FKB 65K1	390,-	58	1	●	○	●	●	●	○	○		
1 2	3 6	295×225	GAB 6K1DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	○	○		
2	6	253×228	FCE 6K2N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	○	○		
2	24	253×228	FCB 24K2	225,-	57	1	●	○	●	●	●	○	○		
2 5	6 15	300×230	GAB 15K2DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	○	○		
5	10	320×260	ECE 10K-3N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		
5	10	320×260	ECB 10K-3N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		
5	15	253×228	FCE 15K5N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	○	○		
5 10	15 30	294×225	GAB 30K5DNM	310,-	60	1	○	●	○	●	●	○	○		
10	20	320×260	ECE 20K-2N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		
10	20	320×260	ECB 20K-2N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		
10	30	253×228	FCE 30K10N	145,-	56	1	●	○	●	●	●	○	○		
20	50	320×260	ECE 50K-2N	125,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		
20	50	320×260	ECB 50K-2N	145,-	55	1	●	○	●	●	●	○	○		

● = Standard ○ = Option

06



Flach, mobil, unkompliziert

Merkmale

- **2** Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb/ Akkubetrieb (optional), kompakter, leichter Bauweise und Griffmulden an der Unterseite geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Besonders große Wägeplatte
- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 s
- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung

Technische Daten

- KERN ECE-N: Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- KERN ECB-N: Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägefläche, B×T 320×260 mm
- Material Wägeplatte
 - KERN ECE-N: Kunststoff
 - KERN ECB-N: Edelstahl, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen B×T×H 320×300×60 mm
- Batteriebetrieb möglich, 6×1.5 V AA serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 100 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht
 - KERN ECE-N: ca. 1,6 kg
 - KERN ECB-N: ca. 2,6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN PCB-A01, **€ 90,-**
- Akkubetrieb extern, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN KS-A01, **€ 180,-**
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Universal-Netzadapter extern, mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptoren für EU, CH, GB, USA, KERN YKA-03N, **€ 38,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD				OPTION		

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Preis	Optionen	
					zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkkS KERN	DAkkS-Kalibrierschein €
KERN							
ECE 10K-3N	10	5	5	± 20	125,-	963-128	112,-
ECE 20K-2N	20	10	10	± 40	125,-	963-128	112,-
ECE 50K-2N	50	20	20	± 80	125,-	963-128	112,-
ECB 10K-3N	10	5	5	± 20	145,-	963-128	112,-
ECB 20K-2N	20	10	10	± 40	145,-	963-128	112,-
ECB 50K-2N	50	20	20	± 80	145,-	963-128	112,-



Einsteiger-Tischwaage – mobil, handlich, leicht

Merkmale

- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 3 s
- **1** Geeignet als kompakte Brief- und Paketwaage, speziell bei beengten Platzverhältnissen
- **2** Geeignet als Sortier-, Kommissionier- oder einfache Kontrollwaage in Produktion oder Versand
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Kunststoff, B×T 253×228 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 270×323×110 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 12 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 2,4 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN FCB-A02S05, **€ 85,-**
- **3** Edelstahl-Wägeplatte, robust, abnehmbar, leicht zu reinigen, KERN FCE-A01, **€ 40,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 20 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN FCB-A01, **€ 54,-**

STANDARD					OPTION	
CAL EXT	BATT	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
						DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €
FCE 3K1N	3	1	2	± 3	145,-	963-127	93,-
FCE 6K2N	6	2	2	± 4	145,-	963-128	112,-
FCE 15K5N	15	5	10	± 15	145,-	963-128	112,-
FCE 30K10N	30	10	10	± 30	145,-	963-128	112,-



Tischwaage, auch mit Zweitanzeige an der Waagerrückseite

Merkmale

- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb/Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Datenschnittstelle RS-232 serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

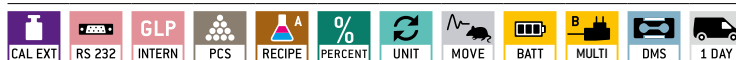
Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 253×228 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 270×323×110 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 12 h
- Nettogewicht ca. 2,6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN FCF-A01S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 10 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN FCB-A01, **€ 54,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Kleinstes Teilegewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKkS-Kalibrierschein	
							DAKkS KERN	€
KERN FCB 3K0.1	3	0,1	0,1	± 0,3	2	270,-	963-127	93,-
KERN FCB 6K0.5	6	0,5	0,5	± 1,5	10	250,-	963-128	112,-
KERN FCB 8K0.1	8	0,1	0,1	± 0,3	2	290,-	963-128	112,-
KERN FCB 12K1	12	1	1	± 3	20	230,-	963-128	112,-
KERN FCB 24K2	24	2	2	± 6	40	225,-	963-128	112,-
KERN FCB 30K1	30	1	1	± 3	20	275,-	963-128	112,-

FACE
LIFT

PREMIUM



Hochauflösende Tischwaage mit großem Wägebereich und robuster Edelstahl-Wägeplatte

Merkmale

- Dank der hohen Auflösung von bis zu 360.000 Punkten ideal für hochpräzise Wägungen im industriellen Umfeld
- Robustes Kunststoff-Gehäuse sorgt für einen stabilen Stand, schützt die Wägetechnik und ist unempfindlich im täglichen Gebrauch
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Industrie 4.0: Der integrierte KERN Universal Port (KUP) erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, WLAN, Ethernet etc.

Der herausragende Vorteil hierbei ist, dass die KUP Schnittstellenadapter lediglich aufgesteckt werden, d. h. das Nachrüsten von Schnittstellen ist komfortabel ohne Öffnen des Waagengehäuses oder komplizierten Einbau möglich

- Die Schnittstellenadapter ermöglichen ein bequemes Übertragen der Wägedaten an externe Geräte. Darüber hinaus können auch Steuerbefehle und Dateneingaben über die angeschlossenen Geräte an die Waage gesendet werden

Tipp: mit der Extension-Box KERN YKUP-13 können an der Waage bis zu drei KUP Schnittstellenadapter parallel betrieben werden

- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer. Weitere Details zu KUP und KCP, siehe Seite 8/9
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Drahtlänge g/m, Flächengewicht g/m² (Papier, Stoff, Blech etc.) o. ä.
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 340×240 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 350×390×120 mm
- Batteriebetrieb möglich, 6×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 20 h
- Nettogewicht ca. 7 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

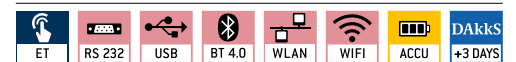
- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN FKB-A02S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer 48 h ohne Hinterleuchtung, ca. 8 h, KERN YKR-01, € 35,-
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, KERN YKUP-03, € 98,-
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, KERN YKUP-01, € 68,-
- Schnittstellenadapter Bluetooth, KERN YKUP-06, € 98,-
- Schnittstellenadapter WLAN, KERN YKUP-05, € 98,-
- Externe Datenschnittstelle Ethernet, KERN YKUP-04, € 125,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

■ Besonders praktisch: Dank großer Wägebereiche und kompakter Abmessungen können auch auf engstem Raum schwere Lasten hochpräzise gewogen werden. Nützlich bei der Ermittlung von kleinsten Gewichtsunterschieden wie z. B. verbrauchtem Gas, Abrieb bei mechanischen Teilen, Gesteinsproben, Mineralien, Drusen, Silber etc.

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Kleinstes Teilegewicht [Normal] g/Stück	Auflösung Punkte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
								DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	€
KERN FKB 6K0.02	6	0,02	0,04	± 0,2	0,2	300.000	510,-	963-128	112,-
KERN FKB 8K0.05	8	0,05	0,05	± 0,5	0,5	300.000	480,-	963-128	112,-
KERN FKB 8K0.1	8	0,1	0,05	± 0,5	0,5	160.000	390,-	963-128	112,-
KERN FKB 15K0.5	15	0,5	0,1	± 0,3	10	320.000	385,-	963-128	112,-
KERN FKB 16K0.05	16	0,05	0,1	± 1	0,5	80.000	550,-	963-128	112,-
KERN FKB 16K0.1	16	0,1	0,1	± 1	1	160.000	485,-	963-128	112,-
KERN FKB 30K1	30	1	0,2	± 2	20	360.000	390,-	963-128	112,-
KERN FKB 36K0.1	36	0,1	0,2	± 2	1	180.000	540,-	963-128	112,-
KERN FKB 36K0.2	36	0,2	0,5	± 5	2	325.000	520,-	963-128	112,-
KERN FKB 65K0.2	65	0,2	1	± 10	2	30.000	560,-	963-129	139,-
KERN FKB 65K1	65	1	1	± 10	20	65.000	390,-	963-129	139,-



06

Kontroll- und Portionierwaage, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Summieren von Gewichtswerten
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 24 mm
- Abmessungen Wägefläche B×T 295×225 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H, 315×350×125 mm
- Nettogewicht ca. 3,0 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
KERN GAB-N: 0 °C/40 °C
KERN GAB-DNM: -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN CFS-A02S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 90 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- **1** Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, **€ 330,-**
- **2** Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, **€ 38,-**
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Anwendungsbeispiele

- Defekturwaage für Apotheken
- Handmischungen von Tee, Kaffee, Pralinen
- Portionieren von Teig, Fleisch, Fisch, Geflügel, Salattellern in Kantinen etc.
- Feldfrüchte ambulant nach Kilogramm-Preis abwiegen
- Kontrollwaage in Supermärkten
- Hochpräzise Industrieanwendungen, Stückzählen oder Inventuren

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

STANDARD										OPTION			FACTORY	
													GAB-DNM	

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung M KERN	€	DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN	€
GAB 6K0.05N	6	0,05	-	-	0,5	405,-	-	-	963-128	112,-
GAB 12K0.1N	12	0,1	-	-	1	405,-	-	-	963-128	112,-
GAB 30K0.2N	30	0,2	-	-	2	405,-	-	-	963-128	112,-

Mehrteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

GAB 6K1DNM	3 6	1 2	1 2	20	2	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-
GAB 15K2DNM	6 15	2 5	2 5	40	5	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-
GAB 30K5DNM	15 30	5 10	5 10	100	10	310,-	965-228	80,-	963-128	112,-

07 FOOD



(KÜCHE/EDELSTAHL/IP65...68-SCHUTZ)

KERN Waagen – gar nicht wasserscheu!

Waagen im Industrie- und Lebensmittelbereich sind oft extremen Belastungen ausgesetzt. Wasser, Öle, Fette, Lacke, Staub, Schmutz, Mehl, Kleinstteile etc. sind die natürlichen Feinde einer Waage. In Branchen wie Lebensmittelindustrie, Chemie, produzierendem Gewerbe, etc. müssen Waagen diese Belastungen klaglos wegstecken können.

Für den Einsatz in solch rauen Umgebungen sind Schutzarten definiert, die angeben, welchen Umweltbelastungen hinsichtlich Berührung, Fremdkörper- und Feuchtigkeitsschutz ein System ausgesetzt werden kann, ohne Schaden zu nehmen.

Diese Schutzarten sind in der Norm „DIN EN 60529: Schutzarten durch Gehäuse“ aufgeführt. Der IP-Code besteht aus einer zweistelligen Ziffernkombination, die jeweilige Schutzart angibt, z. B. IP68. Die erste Ziffer spezifiziert die Schutzarten für Berührungs- und Fremdkörperschutz (Staubschutz), die zweite den Wasser- und Feuchtigkeitsschutz (Spritzwasserschutz).

Alle Edelstahlbauteile der IP65...68-geschützten KERN Edelstahlwaagen werden aus nicht rostendem Stahl der Güteklasse 1.4301 (DIN X5CrNi18-10) hergestellt. Die Materialeigenschaften unterstützen Sie in Ihrem ► **HACCP**-konformen Qualitätssystem.

► *Siehe Lexikon, Seite 223–225*

Auszug aus der Norm DIN EN 60529 „Schutzarten durch Gehäuse“

KERN-Piktogramm	1. Ziffer	Spezifikation	2. Ziffer	Spezifikation
	6	Staubdicht	5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel (Reinigung mit feuchtem Lappen)
	6	Staubdicht	6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
	6	Staubdicht	7	Schutz gegen zeitweiliges Eintauchen
	6	Staubdicht	8	Schutz gegen dauerhaftes Untertauchen (Geeignet für dauerhaften Einsatz im Nassbereich, Untertauchen ist abhängig vom Druck (Wassertiefe) möglich)

Quick-Finder Food (Küche/Edelstahl/IP65...68-Schutz)

Ablesbarkeit [d]	Wägebereich [Max]	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe															
					g	kg	€	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	TOL	TOL	IP 65	IP 67	IP 68	BATT	ACCU		
0,1	0,5	FOB 500-1S	95,-	66	1															
0,1	0,5	FOB 0.5K-4NS	125,-	66	1															
0,1	3	FCF 3K-4	250,-	62	1															
0,2	1,5	WTB 1K-4N	305,-	68	1															
0,2	1,5	FFN 1K-4N	350,-	69	1															
0,2	3	FOB 3K-4NL	330,-	67	1															
0,5	1,5	FOB 1K-4LM	335,-	65	1															
0,5	1,5	FOB 1.5K0.5	240,-	67	1															
0,5	1,5	WTB 1K-4NM	325,-	68	1															
0,5	1,5	FFN 1K-4NM	370,-	69	1															
0,5	3	WTB 3K-4N	305,-	68	1															
0,5	3	FFN 3K0.5IPN	350,-	69	1															
0,5	3	FXN 3K-4N	550,-	70	1															
0,5	6	SXS 6K-3	1190,-	72	1															
0,5 1	5 7,5	FOB 7K-4NL	295,-	67	1															
1	3	FOB 3K-3LM	340,-	65	1															
1	3	FOB 3K1	240,-	67	1															
1	3	WTB 3K-3NM	325,-	68	1															
1	3	FFN 3K1IPM	370,-	69	1															
1	3	FXN 3K-3M	610,-	70	1															
1	5	FGE 5K-3S05*	130,-	63	1															
1	5	FOB 5K1S	95,-	66	1															
1	5	FOB 5K-3NS	125,-	66	1															
1	6	WTB 6K-3N	305,-	68	1															
1	6	FFN 6K1IPN	350,-	69	1															
1	6	FXN 6K-3N	550,-	70	1															
1	10	SFB 10K1HIP	930,-	71	1															
1	15	FGE 10K-3S05*	175,-	63	1															
1	15	SXS 10K-3	1190,-	72	1															
1	15	SXS 10K-3L	1670,-	72	1															
1	30	FCF 30K-3	250,-	62	1															
1 2	3 6	SXS 6K-3M	1110,-	72	1															
1 2	8 15	FOB 10K-3NL	295,-	67	1															
2	6	FOB 6K-3LM	335,-	65	1															
2	6	FOB 6K2	240,-	67	1															
2	6	WTB 6K-3NM	325,-	68	1															
2	6	FFN 6K2IPM	370,-	69	1															
2	6	FXN 6K-3M	610,-	70	1															
2	15	WTB 10K-3N	305,-	68	1															
2	15	FFN 15K2IPN	350,-	69	1															
2	15	FXN 10K-3N	550,-	70	1															
2	20	SFB 20K2HIP	930,-	71	1															
2	30	SXS 30K-2	1460,-	72	1															
2	30	SXS 30K-2L	1800,-	72	1															
2 5	6 15	SXS 10K-3M	1350,-	72	1															
2 5	6 15	SXS 10K-3LM	1450,-	72	1															
2 5	16 30	FOB 30K-3NL	295,-	67	1															
5	15	FOB 10K-3LM	335,-	65	1															
5	15	WTB 10K-3NM	325,-	68	1															
5	15	FFN 15K5IPM	370,-	69	1															
5	15	FXN 10K-3M	610,-	70	1															
5	15	SFB 15K5HIPM	950,-	71	1															
5	25	FFN 25K5IPN	350,-	69	1															
5	30	WTB 30K-3N	305,-	68	1															
5	30	FXN 30K-3N	550,-	70	1															
5	50	SFB 50K5LHIP	890,-	71	1															
5	50	SFB 50K5HIP	930,-	71	1															
5	50	SFB 50K-3XL	1050,-	71	1															
5	60	SXS 60K-2	1470,-	72	1															
5	60	SXS 60K-2L	1800,-	72	1															
5 10	15 30	SXS 30K-2M	1360,-	72	1															
5 10	15 30	SXS 30K-2LM	1670,-	72	1															
10	25	FFN 25K10IPM	370,-	69	1															
10	30	WTB 30K-2NM	325,-	68	1															
10	30	FXN 30K-2M	610,-	70	1															
10	30	SFB 30K10HIPM	950,-	71	1															
10	100	SFB 100K10HIP	940,-	71	1															
10	100	SFB 100K-2XL	1560,-	71	1															
10	150	SXS 100K-2	1790,-	72	1															
10	150	SXS 100K-2L	2220,-	72	2**															
10 20	30 60	SXS 60K-2M	1370,-	72	1															
10 20	30 60	SXS 60K-2LM	1680,-	72	1															
20	60	SFB 60K20LHIPM	960,-	71	1															
20	60	SFB 60K-2XLM	1220,-	71	1															
20	300	SXS 300K-2	2210,-	72	2**															
20 50	60 150	SXS 100K-2M	2070,-	72	1															
20 50	60 150	SXS 100K-2LM	2070,-	72	2**															
50	150	SFB 100K-2HM	980,-	71	1															
50	150	SFB 100K-2LM	1310,-	71	1															
50	150	SFB 100K-2XLM	1560,-	71	1															
50 100	150 300	SXS 300K-2M	2060,-	72	2**															

* Preis 5er Set

** Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option



1 FGE 5K-3S05



2 FGE 10K-3S05



1



2



3



3

Präzise Design-Küchenwaage für Küche, Kantine, Gastronomie

Die Preisbrecher!

Präzise Design-Küchenwaagen im KERN Sortiment

ab €

22,-**

** Stückpreis innerhalb des 5er Sets, zzgl. MwSt. ab Werk

07

Merkmale

- FGE 10K-3S05: Wägeplatte aus Sicherheitsglas
- Hygienisch und leicht zu reinigen
- Flache Bauweise für sicheren Stand und platzsparende Aufbewahrung
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe
- Einfachste Bedienung
KERN FGE 5K-3S05: 2 Tasten
KERN FGE 10K-3S05: 1 Taste
- Bequemes Trieren mit nur einem Tastendruck. So kann z. B. eine Schüssel vor Beginn des Rezeptierens wegtariert werden. Darüber hinaus kann nach jedem Einwiegen eines Rezepturbestandteils tariert werden, um den nächsten Rezepturbestandteil mit dem im Rezept angegebenen Gewicht einwiegen zu können, ganz ohne zu rechnen
- Integrierte AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Großes, kontrastreiches Display, erleichtert das Ablesen
- 3 Lieferung in einer Einzel-Designverpackung

Technische Daten

- 1 FGE 5K-3S05
 - Großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 18 mm
 - Gesamtabmessungen B×T×H 152×230×15 mm
 - Abmessungen Glaswägeplatte, B×T 152×230 mm
 - Startbereit: Batterien inklusive, 2×CR2032
- 2 FGE 10K-3S05
 - Großes, selbstleuchtendes LED Segmente-Display, Ziffernhöhe 22 mm
 - Gesamtabmessungen B×T×H 272×250×22 mm
 - Abmessungen Glaswägeplatte, B×T 272×205 mm
 - Startbereit: Batterien inklusive, 3×1.5 V AAA
- **Hinweis:** Die Modelle mit Zusatz -S05 werden im 5er Set geliefert. D. h., die dort in der Tabelle angegebenen Preise beziehen sich auf einen Lieferumfang von je 5 Stück. Einzellieferung ist bei diesen Modellen nicht möglich. Die angegebenen Kalibrierpreise beziehen sich auf die Kalibrierung einer einzelnen Waage

STANDARD

CAL EXT UNIT BATT DMS 1 DAY

OPTION

DAkKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Preis		Optionen	
			zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN €	DAkKS KERN €	DAkKS KERN €
KERN	[Max] kg	[d] g				
FGE 5K-3S05	5	1	130,-*	963-127	93,-	
FGE 10K-3S05	15	1	175,-*	963-128	112,-	

* Preis 5er Set



07 Kompakte Tischwaage mit vielseitigen Funktionen und hoher Genauigkeit für Industrie, Gastronomie und Küche

Merkmale

- Ideal geeignet als
 - Kontrollwaage in Gastronomie, Kantinen, Schulküchen
 - kompakte Brief- und Paketwaage, speziell bei beengten Platzverhältnissen
 - Sortier-, Kommissionier- oder einfache Kontrollwaage in Produktion oder Versand
- Einfache und komfortable 5-Tasten-Bedienung
- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 3 s
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb/Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 253×228 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 270×345×106 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 20 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 2,8 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

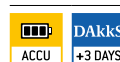
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN FCF-A01S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 120 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 16 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Kleinstes Teilegewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkKS-Kalibrierschein	
							DAkKS KERN	€
KERN FCF 3K-4	3	0,1	0,1	± 0,3	2	250,-	963-127	93,-
KERN FCF 30K-3	30	1	1	± 3	20	250,-	963-128	112,-



Kompakte Edelstahl-Tischwaage mit Eichzulassung [M] und speziellem Checkweighing-Display für noch effizienteres Arbeiten

07

Merkmale

- **1** Innovatives Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Die Farbe des Displays wechselt je nach Wägeregebnis (zu leicht/ok/zu schwer) und unterstützt so das Portionieren, Dosieren und Sortieren
- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- **2** Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Kantine, Lebensmittel-Labor etc.)
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Batteriebetrieb)
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe

- Erhöhter Feuchteschutz durch wasserfeste Silikonversiegelung von Wägezelle, Elektronik und Lötstellen
- Netzadapter im Lieferumfang enthalten
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 248×198 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 256×285×100 mm
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 48 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 3,8 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0 °C/40 °C

Zubehör

- **3** Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN FOB-A13S05, € 44,-
- **4** Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung	€	DAKKS-Kalibrierschein	€
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	mm		M KERN		DAKKS KERN	
FOB 1K-4LM	1,5	0,5	0,5	10	248×198	335,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FOB 3K-3LM	3	1	1	20	248×198	340,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FOB 6K-3LM	6	2	2	40	248×198	335,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FOB 10K-3LM	15	5	5	100	248×198	335,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



FOB-S



FOB-NS

07 Superkompakte Edelstahl-Tischwaage zum Wiegen, Kontrollieren, Portionieren auf engstem Raum

Merkmale

- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Kantine, Lebensmittel-Labor etc.)
- Sicheres und rutschfreies Aufstellen durch GummifüÙe
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Besonders flache Bauweise
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- FOB-NS: Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Batteriebetrieb)

Zubehör

- FOB-NS: Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN FOB-A12S05, € 44,-
- Netzadapter extern, KERN FOB-A09, € 44,-
- FOB-S: Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN FOB-A11S05, € 44,-

STANDARD



FOB-NS

OPTION



Modell KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Wägebereich [Max] kg	0,5	5	0,5	5
Ablesbarkeit [d] g	0,1	1	0,1	1
LCD-Display	20			
Ziffernhöhe mm	nicht hinterleuchtet			
Abmessungen Wägeplatte mm	155×125		150×120	
Gesamtabmessungen mm	155×175×40		150×170×40	
Stromversorgung	9 V Block, Betriebsdauer bis zu 20 h			
Nettogewicht kg	0,7		0,8	
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	10 °C/40 °C		10 °C/35 °C	10 °C/40 °C
Preis, zzgl. MwSt., ab Werk, €	95,-		125,-	
Option DAKKS-Kalibrierschein	963-127, € 93,-			



FOB



FOB-NL

Kompakte Edelstahl-Tischwaage mit speziellem Checkweighing-Display (FOB) für noch effizienteres Arbeiten

07

Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Kantine, Lebensmittel-Labor etc.)
- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Erhöhter Feuchteschutz durch wasserfeste Silikonversiegelung von Wägezelle, Elektronik und Lötstellen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

- KERN FOB-NL: Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (nur im Batteriebetrieb)
- KERN FOB: Innovatives Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Die Farbe des Displays wechselt je nach Wägeregebnis (zu leicht/ok/zus schwer) und unterstützt so das Portionieren, Dosieren und Sortieren
- Arbeitsschutzhaube inklusive

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück
FOB: KERN FOB-A05S05, € 44,-
FOB-NL: KERN FOB-A13S05, € 44,-
- FOB: Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 24 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h, KERN FOB-A07, € 60,-
- FOB-NL: Netzadapter extern, KERN YKA-29, € 43,-
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

STANDARD: CAL EXT, TOL, 230 V, DMS, 1 DAY
OPTION: ACCU, DAKKS +3 DAYS

STANDARD: CAL EXT, UNIT, IP 67, BATT, DMS, 1 DAY
OPTION: 230 V, DAKKS +3 DAYS

Modell KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL*	FOB 10K-3NL*	FOB 30K-3NL*
Wägebereich [Max] kg	1,5	3	6	3	5 7,5	8 15	16 30
Ablesbarkeit [d] g	0,5	1	2	0,2	0,5 1	1 2	2 5
LCD-Display		20		25		25	
Ziffernhöhe mm		nicht hinterleuchtet		nicht hinterleuchtet		hinterleuchtet	
Abmessungen Wägeplatte mm		175×165		248×198		252×200	
Gesamtabmessungen mm		235×175×55		295×260×95		285×255×90	
Stromversorgung		Steckernetzteil		Batterien inklusive, 4×1.5 V AA, Betriebsdauer bis zu 48 h			
Nettogewicht kg		2,0		3,8			
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich		5 °C/35 °C		5 °C/35 °C			
Preis, zzgl. MwSt., ab Werk, €	240,-	240,-	240,-	330,-	295,-	295,-	295,-
Option DAKKS-Kalibrierschein	963-127, € 93,-	963-128, € 112,-		963-127, € 93,-		963-128, € 112,-	

*Mehrtteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.



07 Stark im Lebensmittelbereich dank IP65 und speziellem Checkweighing-Display, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- **1** Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Akkubetrieb)
- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 s
- **2** Zweitanzeige an der Waagerrückseite
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- **3** Innovatives Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Die Farbe des Displays wechselt je nach Wägeregebnis (zu leicht/ok/zu schwer) und unterstützt so das Portionieren, Dosieren und Sortieren

- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Griffmulden an der Unterseite zum bequemen Transport der Waage
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 263×203 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 286×316×126,5 mm
- Nettogewicht ca. 3,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

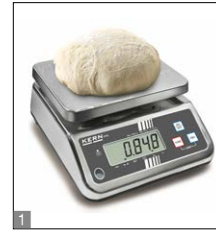
- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN RFB-A01S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- **4** Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

STANDARD: CAL EXT, TOL, IP 65, MULTI, DMS, 1 DAY
 OPTION: ACCU, DAKKS +3 DAYS
 FACTORY: M +3 DAYS WTB-NM

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
						Eichung KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN €
KERN								
WTB 1K-4N	1,5	0,2	-	-	305,-	-	-	963-127 93,-
WTB 3K-4N	3	0,5	-	-	305,-	-	-	963-127 93,-
WTB 6K-3N	6	1	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-
WTB 10K-3N	15	2	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-
WTB 30K-3N	30	5	-	-	305,-	-	-	963-128 112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
 Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

WTB 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 3K-3NM	3	1	1	20	325,-	965-227	62,-	963-127	93,-
WTB 6K-3NM	6	2	2	40	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 10K-3NM	15	5	5	100	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-
WTB 30K-2NM	30	10	10	200	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Allround-Tischwaage geschützt durch Edelstahl und Schutzklasse IP65, auch mit Eichzulassung [M]

07

Merkmale

- **1** Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Lebensmittelindustrie, Pharmazeutischen Industrie und Chemischen Industrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- **2** Geeignet für den rauen Industrieinsatz
- **3** Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Akkubetrieb)
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Kantine, Lebensmittel-Labor etc.)
- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- Griffmulden an der Unterseite zum bequemen Transport der Waage

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 233×193 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 243×300×127 mm
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h
- Nettogewicht ca. 4,0 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: -10 °C/40 °C

Zubehör

- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

STANDARD

CAL EXT UNIT IP 65 ACCU MULTI DMS 1 DAY

OPTION FACTORY

DAkKS +3 DAYS M +3 DAYS FFN-M

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
						Eichung M KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN €
KERN								
FFN 1K-4N	1,5	0,2	-	-	350,-	-	-	963-127 93,-
FFN 3K0.5IPN	3	0,5	-	-	350,-	-	-	963-127 93,-
FFN 6K1IPN	6	1	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-
FFN 15K2IPN	15	2	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-
FFN 25K5IPN	25	5	-	-	350,-	-	-	963-128 112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

FFN 1K-4NM	1,5	0,5	0,5	10	370,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FFN 3K1IPM	3	1	1	20	370,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FFN 6K2IPM	6	2	2	40	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FFN 15K5IPM	15	5	5	100	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FFN 25K10IPM	25	10	10	200	370,-	965-228	80,-	963-128	112,-



07 Tischwaage, geschützt durch Edelstahl und Schutzklasse IP68, auch mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Geeignet für den rauen Industrieinsatz
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68. Dadurch sehr robust und langlebig. Ideal für raue Umgebungsbedingungen. Sogar Untertauchen der Waage in Wasser möglich
- Edelstahlausführung von Gehäuse und Wägeplatte, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen
- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 s
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Küche, Verkaufsraum, Kantine, Lebensmittel-Labor etc.)

- **1** Griffmulden an der Unterseite zum bequemen Transport der Waage
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 236×195 mm
- Startbereit: Batterien serienmäßig, 4×1.5 V Size D, Betriebsdauer bis zu 500 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung
- Nettogewicht ca. 3,4 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **2** Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

STANDARD

CAL EXT PCS UNIT TOL IP 68 BATT DMS 1 DAY

OPTION FACTORY

DAkks +3 DAYS M +3 DAYS FXN-M

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung KERN	€	DAkks-Kalibrierschein DAkks KERN	€
KERN										
FXN 3K-4N	3	0,5	-	-	5	550,-	-	-	963-127	93,-
FXN 6K-3N	6	1	-	-	10	550,-	-	-	963-128	112,-
FXN 10K-3N	15	2	-	-	20	550,-	-	-	963-128	112,-
FXN 30K-3N	30	5	-	-	50	550,-	-	-	963-128	112,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.										
FXN 3K-3M	3	1	1	20	5	610,-	965-227	62,-	963-127	93,-
FXN 6K-3M	6	2	2	40	10	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FXN 10K-3M	15	5	5	100	20	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-
FXN 30K-2M	30	10	10	200	50	610,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Edelstahl-Plattformwaage mit Schutzklasse IP65/67, auch mit XL-Plattform oder Eichzulassung [M]

Merkmale

- Geeignet für den rauen Industrieinsatz
- **1** Plattform: komplett aus Edelstahl, silikonbeschichtete Edelstahl-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- **2** Auswertegerät: Edelstahl, Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (nur im Akkubetrieb)
- **3** KERN SFB-H: Stativ, serienmäßig, für Modelle mit Wägeplattengröße
300×240 mm: Stativhöhe ca. 200 mm
400×300 mm: Stativhöhe ca. 400 mm

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 266×165×96 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl, B×T×H
A 300×240×105 mm, **B** 400×300×105 mm
C 500×400×137 mm, **D** 650×500×142 mm
- KERN SFB: Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **4** KERN SFB: Stativ an die Plattform anschraubbar, Stativhöhe ca. 600 mm, KERN SFB-A01, **€ 110,-**
- **5** KERN SFB: Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- Datenschnittstelle RS-232, inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m, nicht nachrüstbar, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Analogmodul 0-10 V, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A04, **€ 170,-**
- Analogmodul 4-20 mA, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A05, **€ 170,-**

Bitte beachten: es kann nur jeweils eine optionale Schnittstelle eingebaut werden

STANDARD



OPTION



FACTORY



SFB-M/
SFB-HM

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung M KERN	€	DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	€
SFB 50K-3XL	50	5	-	-	14	C	1050,-	-	-	963-128	112,-
SFB 100K-2XL	100	10	-	-	24	D	1560,-	-	-	963-129	139,-
mit Hochanzeige											
SFB 10K1HIP	10	1	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 20K2HIP	20	2	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 50K5HIP	50	5	-	-	8	A	930,-	-	-	963-128	112,-
SFB 50K5LHIP	50	5	-	-	10	B	890,-	-	-	963-128	112,-
SFB 100K10HIP	100	10	-	-	10	B	940,-	-	-	963-129	139,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.											
SFB 60K-2XLM	60	20	20	400	14	C	1220,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2LM	150	50	50	1000	14	C	1310,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2XLM	150	50	50	1000	24	D	1560,-	965-229	105,-	963-129	139,-
mit Hochanzeige											
SFB 15K5HIPM	15	5	5	100	8	A	950,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFB 30K10HIPM	30	10	10	200	8	A	950,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFB 60K20LHIPM	60	20	20	400	10	B	960,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFB 100K-2HM	150	50	50	1000	10	B	980,-	965-229	105,-	963-129	139,-



07

Edelstahl-Plattformwaage mit Edelstahl-IP68-Auswertegerät und Eichzulassung [M]



Stückzählen



Rezeptieren



Edelstahlausführung von Auswertegerät und Plattform, dadurch rostfrei und dank glatter Flächen einfach zu reinigen

Edelstahl-Plattformwaage KERN SXS



Merkmale

- Geeignet für den rauen Industrieinsatz
- **1** Plattform: komplett aus Edelstahl, hermetisch verschweißte Edelstahl-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP68. Unterbau im Tragflächen-Design, extrem biegesteif. Wägeplatte geerdet, um statische Aufladung zu vermindern
- Auswertegerät: Edelstahl, Staub- und Spritzwasserschutz IP68, integriertes Netzteil
- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig
- Überlegene Displaygröße: Ziffernhöhe 55 mm, hell hinterleuchtet für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Leicht zu bedienende KERN Menüstruktur mit intuitiv anzupassendem Ausdruck von Wägeregebnissen
- Dank Schnittstellen wie RS-232, RS-485 und Bluetooth (optional) lässt sich die Waage leicht in bestehende Netzwerke einbinden und erleichtert den Datenaustausch zwischen Waage und PC oder Drucker

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 55 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 300×240×86 mm
 - B** B×T×H 400×300×89 mm
 - C** B×T×H 500×400×123 mm
 - D** B×T×H 650×500×133,5 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 232×150×80 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 2,5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A - D** Stativhöhe ca. 200 mm, KERN IXS-A02, € 118,-
 - B - D** Stativhöhe ca. 400 mm, KERN IXS-A03, € 95,-
 - C - D** Stativhöhe ca. 600 mm, KERN IXS-A04, € 120,-
- **3** Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 80 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, nicht nachrüstbar, KERN GAB-A04, € 42,-
- Fußtaster, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A03, € 140,-
- Datenschnittstelle RS-232, inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A04, € 109,-
- Datenschnittstelle RS-485, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A01, € 160,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KXS-A02, € 200,-

Hinweis: Es ist nur der Einbau von einer kabelverbundenen Option möglich. Entweder KXS-A04, KXS-A01 oder KXS-A03

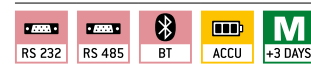
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Linearität g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung		Optionen	
								KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein	€
Feinanzeige											
SXS 6K-3	6	0,5	-	-	± 1,5	A	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3	15	1	-	-	± 3	A	1670,-	-	-	963-128	112,-
SXS 10K-3L	15	1	-	-	± 3	B	1190,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2	30	2	-	-	± 6	B	1460,-	-	-	963-128	112,-
SXS 30K-2L	30	2	-	-	± 6	C	1800,-	-	-	963-128	112,-
SXS 60K-2	60	5	-	-	± 15	B	1470,-	-	-	963-129	139,-
SXS 60K-2L	60	5	-	-	± 15	C	1800,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2	150	10	-	-	± 30	C	1790,-	-	-	963-129	139,-
SXS 100K-2L	150	10	-	-	± 30	D	2220,-	-	-	963-129	139,-
SXS 300K-2	300	20	-	-	± 60	D	2210,-	-	-	963-129	139,-

Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich

SXS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	± 1 2	A	1110,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	± 2 5	A	1350,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	± 2 5	B	1450,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	± 5 10	B	1360,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 30K-2LM	15 30	5 10	5 10	100 200	± 5 10	C	1670,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SXS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	± 10 20	B	1370,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	± 10 20	C	1680,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	± 20 50	C	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	± 20 50	D	2070,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SXS 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	± 50 100	D	2060,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

1 NUR SOLANGE VORRAT REICHT

08

PREISRECHNENDE WAAGEN



Preisrechnende Waagen kommen überall dort zum Einsatz, wo der Preis einer Ware durch Wägung ermittelt wird. Diese Waagen unterliegen der Eichpflicht (► **Eichung**) gemäß EU-Richtlinie 2014/31/EU. In der Regel handelt es sich hierbei um Waagen der Eichklasse **MIII**.

Die mobilen Ladenwaagen von KERN sind kompakt in den Abmessungen und sparen so Platz auf der Verkaufstheke. Dank der einfachen Menüstruktur sind sie leicht zu bedienen – das spart Zeit und Geld. Dank Netz- oder Akkubetrieb können die preisrechnenden Waagen sowohl im Ladengeschäft als auch auf mobilen Verkaufsständen eingesetzt werden.

Alle preisrechnenden Waagen von KERN verfügen über 3 Anzeigen, so haben Sie alle wichtigen Informationen sofort im Blick:

- Gewichtsanzeige in kg (eichfähig)
- Grundpreis in €/kg bzw. €/100 g
- Verkaufspreis in €

TIPP Die Serie KERN RFE zeigt zusätzlich einen beim PLU hinterlegten TARA bzw. PRE-TARE Wert an, wodurch das rechtssichere Speichern dieses Wertes gemäß des Eichgesetzes ermöglicht wird.

Alle KERN Ladenwaagen verfügen über Direktasten zu Speicherplätzen (► **PLU**), hinter denen Verkaufsartikel mit dem dazugehörigen Preis fest hinterlegt werden können. So können oft benötigte Verkaufsartikel blitzschnell aufgerufen werden. Das beschleunigt Kundenbedienvorgänge und verringert Wartezeiten.

► **Siehe Lexikon, Seite 223–225**

Quick-Finder Preisrechnende Waagen

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] kg	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	DAYS	M	CAL EXT	RS 232	MEMORY	ACCU	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe										
											1	2	3	4	5	6					
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DM	275,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
0,5 1	1,5 3	RPB 3K3DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RIB 6K-3M	280,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RIB 6K-3HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RPB 6K1DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RPB 6K1DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 2	3 6	RFE 6K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RIB 10K-3M	280,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RIB 10K-3HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RPB 15K2DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RPB 15K2DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 5	6 15	RFE 15K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RIB 30K-2M	280,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RIB 30K-2HM	325,-	75	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RPB 30K5DM	285,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RPB 30K5DHM	300,-	76	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5 10	15 30	RFE 30K3M	380,-	77	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● = Standard

○ = Option



Robuste Ladenwaage mit großem Artikelspeicher, komfortabler Bedienphilosophie und Eichzulassung [M]

08

Merkmale **Technische Daten** **Zubehör**

- **1** KERN RIB-HM: Hochanzeige hinterleuchtet, Stativhöhe ca. 405 mm
- **2** KERN RIB-M: Zweitanzeige an der Waagerrückseite
- Drei Displays für Gewichtsanzeige (eichfähig), Grundpreis, Verkaufspreis
- 10 Direktpreis-Tasten für häufig wiederkehrende Artikelpreise
- Speicher (PLU) für 20 Artikelpreise
- Energieverwaltung: Hinterleuchtung aus nach 5 sec, abschaltbar
- Schmutzabweisende Bauweise durch Wasserrinnen am Gehäuserand und den Dichtungsringen über den oberen Gehäuseeinlässen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 18 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl, B×T 294×225 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H
KERN RIB-M: 325×340×115 mm
KERN RIB-HM: 325×340×405 mm
- Nettogewicht
KERN RIB-M: ca. 3,2 kg
KERN RIB-HM: ca. 3,8 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN RIB-A01S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 80 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- **3** Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**

Anwendungsbeispiele

- Ladengeschäfte
- Wochenmärkte
- Hofläden
- Obst- und Gemüseverkauf für Selbstpflücker

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

STANDARD OPTION FACTORY

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung	Optionen	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	€
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	€	M KERN	€	DAkkS KERN	€	€
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich										
RIB 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	280,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-
RIB 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	280,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-
RIB 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	280,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-
mit Hochanzeige										
RIB 6K-3HM	3 6	1 2	1 2	20 40	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-
RIB 10K-3HM	6 15	2 5	2 5	40 100	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-
RIB 30K-2HM	15 30	5 10	5 10	100 200	325,-	965-228	80,-	963-128	112,-	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Ladenwaage mit Speicherplätzen für 10 Artikelpreise - jetzt mit Checkout-Dialog 06

- **4** Checkout-Dialog 06: Dieser Dialog beschreibt das Kommunikationsverfahren zwischen einer Checkout-Waage (Kassenwaage im öffentlichen Kundenverkehr) und einem freiprogrammierbaren POS-System, bestehend aus Kassenshardware und Kassenssoftware. Ziel des Checkout-Dialog 06 ist es, bei freiprogrammierbaren POS-Systemen eine Manipulation der Datenströme durch Dritte prinzipiell unmöglich zu machen. Hinweis: Weitere Protokolle auf Anfrage.

08

Merkmale

- Modernes, ergonomisches Design und ein noch kompakteres Gehäuse, das ein effizientes Arbeiten unterstützt und Platz spart
- **1** KERN RPB-HM: Hochanzeige hinterleuchtet, drehbar auf Stativ, Stativhöhe ca. 480 mm
- **2** KERN RPB-M: Zweitanzeige an der Waagenrückseite
- Drei Displays für Gewichtsanzeige (eichfähig), Grundpreis, Verkaufspreis
- Speicher (PLU) für 10 Artikelpreise
- Grundpreis umschaltbar von €/kg auf €/100 g
- Auto-Clear-Taste: Eingestellter Grundpreis wird bei entlasteter Waage automatisch gelöscht
- **3** Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 15 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl, B×T 204×263 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H
KERN RPB-M: 283×318×100,3 mm
KERN RPB-HM: 283×375,5×486,8 mm
- Nettogewicht
KERN RPB-M: ca. 2,8 kg
KERN RPB-HM: ca. 3,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN RFC-A02S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 60 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN WTB-A01N, **€ 38,-**
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, **€ 75,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Anwendungsbeispiele

- Ladengeschäfte
- Wochenmärkte
- Hofläden
- Obst- und Gemüseverkauf für Selbstpflücker

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

STANDARD						OPTION		FACTORY	
CAL EXT	MEMORY	RS 232	UNIT	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	+3 DAYS	+3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
						Eichung KERN €	DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN €		
Mehnteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.									
RPB 3K3DM	1,5 3	0,5 1	0,5 1	10	275,-	965-227	62,-	963-127	93,-
RPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	285,-	965-228	80,-	963-128	112,-
mit Hochanzeige									
RPB 3K3DHM	1,5 3	0,5 1	0,5 1	10	300,-	965-227	62,-	963-127	93,-
RPB 6K1DHM	3 6	1 2	1 2	20	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 15K2DHM	6 15	2 5	2 5	40	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RPB 30K5DHM	15 30	5 10	5 10	100	300,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Kompakte Portionswaage mit 2 XXL-Displays – Gewicht, Grundpreis, Verkaufspreis und TARA-Wert auf einen Blick

Merkmale

- Ideale Salatwaage, Süßwarenwaage, Kontrollwaage, Portionswaage oder Zero-Waste-Waage: Einkaufen ohne Plastik- und Verpackungsmüll in verpackungsfreien Supermärkten
- Großes LCD-Display mit vier Anzeigen für Gewichtsanzeige (eichfähig), Grundpreis, Verkaufspreis und gespeichertem TARA-bzw. PRE-TARE Wert
- TARA-Wert Anzeige: diese zeigt einen beim PLU hinterlegten TARA- bzw. PRE-TARE-Wert an, wodurch das rechtssichere Speichern dieses Wertes gemäß des Eichgesetzes möglich wird
- **1** Zweitanzeige an der Waagenseite
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts serienmäßig, kann vom Verwender bequem an- oder abmontiert werden. Das Stromkabel für die Zweitanzeige kann hygienisch und optisch aufgeräumt im aufklappbaren Stativ verlegt werden. Stativhöhe ca. 395 mm

- **3** Dank leicht verständlicher, allgemeingültiger Symbole z. B. für Gewicht, TARA-Wert, Grundpreis, Verkaufspreis, Gesamtpreis kann diese Waage auch international verstanden und bequem bedient werden
- 4 Direktpreis-Tasten für häufig wiederkehrende Artikelpreise
- Speicher (PLU) für 100 Artikelpreise
- Artikelbezeichnung kann in Klartext eingegeben, angezeigt und gedruckt werden
- Grundpreis umschaltbar von €/kg auf €/100 g
- Auto-Clear-Taste: Eingestellter Grundpreis wird bei entlasteter Waage automatisch gelöscht
- Bis zu drei Kopf- und Fußzeilen des Ausdrucks direkt über die Waage programmierbar
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Griffmulden an der Unterseite zum bequemen Transport der Waage

Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 20 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl, B×T 230×300 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 320×450×130 mm 320×450×410 mm (inkl. Stativ)
- Nettogewicht ca. 4,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Preisgünstiger Universal-Etikettendrucker zum Ausdruck von Wägewerten auf Thermoetiketten. ASCII-fähig. Komfortable Auto-Forward Funktion zum automatischen Springen von Etikett zu Etikett (nur bei KERN Standard Etiketten), KERN YKE-01, € 790,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 30 h mit Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-

Anwendungsbeispiele

- Kantinen, Restaurants, Autobahnraststätten
- Ladengeschäfte
- Wochenmärkte
- Hofläden
- Obst- und Gemüseverkauf für Selbstpflücker

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

STANDARD		OPTION	FACTORY

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
						Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	€	KERN €	DAkkS KERN €	€	
Mehrteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.									
RFE 6K3M	3 6	1 2	1 2	20	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RFE 15K3M	6 15	2 5	2 5	40	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-
RFE 30K3M	15 30	5 10	5 10	100	380,-	965-228	80,-	963-128	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



ZÄHLWAAGEN/ ZÄHLSYSTEME

Wissenswertes zum Thema Zählen

Kleinstes Teilegewicht beim Stückzählen

Dies ist das kleinste Stückgewicht, das die Waage zur Stückzählung annimmt und stückweise anzeigt. Je nach Sicherheitsbedürfnis empfiehlt es sich, in der Praxis eine Zählwaage zu wählen, deren kleinstes Teilegewicht kleiner als das Gewicht des zu zählenden Zählteils ist. Um Ihnen die Auswahl des passenden Modells zu erleichtern, geben wir das kleinste Teilegewicht beim Stückzählen unter Laborbedingungen und Normalbedingungen an, siehe Internet.

► Zählauflösung

Beschreibt die maximale Stückzahl, die mit einer Zählgenauigkeit von 1 %, bei minimal schwankenden Teilegewichten und einer ausreichend großen ► **Referenzstückzahl** (20 Zählteile bei Zählauflösung ≤ 60.000 Pkt., 50 Zählteile von 60.000–150.000 Pkt., 100 Zählteile ≥ 150.000 Pkt.) gezählt werden kann. Die Zählauflösung ist somit ein Maß für die Qualität der Zählwaage.

Empfohlene ► Referenzstückzahl

Die Gewichtstoleranzen der Zählteile untereinander sind die größte Fehlerquelle beim Zählen. Deshalb ermittelt man zu Beginn jeder Zählung ein Durchschnittsgewicht, das sogenannte ► **Referenzgewicht**, durch Auflegen mehrerer Zählteile, der sogenannten Referenzstückzahl. Üblich sind:

- 5 Zählteile >> oft ausreichend
- 10 Zählteile >> vielfach üblich
- 20–100 Zählteile >> bei starker Streuung der Zählteilgewichte

Die Funktion „automatische ► **Referenzoptimierung**“ erhöht stufenweise die Referenzstückzahl, wodurch das durchschnittliche Zählteilgewicht Schritt für Schritt optimiert ermittelt wird. Das trägt erheblich zur Steigerung der Genauigkeit des späteren Zählvorgangs bei.

Welche Zählwaage für welchen Einsatzzweck?

Einfachzählwaage

mit selbsterklärender Bedienung auf der Tastatur. Das grafikunterstützte Bedienfeld ermöglicht sofortiges Arbeiten ohne Studium einer Bedienungsanleitung. Einfache Handhabung, sehr preiswert.

Professionelle Zählwaage

mit 3 getrennten Anzeigen für Referenzgewicht (durchschnittliches Gewicht der Zählteile), Gesamtgewicht aller Zählteile und Gesamtstückzahl aller Zählteile. Sehr nützlich sind integrierte Speicher z. B. für Behältergewicht, Artikel-Nummer, Referenzgewicht sowie akustische und optische Zählhilfen und ein alphanumerischer Tastenblock zur bequemen Dateneingabe.

Der besondere Tipp für große Stückzahlen: Zählssysteme

Die Wägebereiche von Tischzählwaagen reichen oft nicht aus, um große Stückzahlen, Gebinde, Palettenware etc. zu zählen. Hier kommen leistungsfähige Zählssysteme zum Einsatz, die eine hochpräzise Referenzwaage mit einer hochlastigen Mengenwaage verbinden.

► **Siehe Lexikon, Seite 223–225**

Quick-Finder Zählwaagen/Zählsysteme

Ablesbarkeit [d] g	Wägebereich [Max] kg	Kleinstes Teilgewicht g/Stück	Zählauflösung Punkte	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe										
							DAYS	M	CAL EXT	TOL	MEMORY	RS 232	DUAL	BATT	ACCU		
0,001	0,3	0,05	60.000	CFS 300-3	550,-	84	1	●	●	●	●	●	●	○	○		
0,001	0,36	0,01	360.000	CKE 360-3	405,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,001	6	0,05	1.200.000	CCS 6K-6	710,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,001	15	0,05	3.000.000	CCS 10K-6	790,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	3	0,5	60.000	CFS 3K-5	425,-	84	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	3,6	0,1	360.000	CKE 3600-2	435,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,01	3 6	0,2	300.000	CCA 6K-5M	1090,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	6 15	0,2	750.000	CCA 10K-5M	1090,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	15 30	0,2	1.500.000	CCA 30K-5M	1190,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	30	0,5	600.000	CCS 30K0.01.	780,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	30 60	0,2	3.000.000	CCA 60K-5M	1200,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01.	770,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	60	0,5	1.200.000	CCS 60K0.01L.	820,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	60 150	0,2	7.500.000	CCA 100K-5M	1350,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01	900,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	150	0,5	3.000.000	CCS 150K0.01L	1130,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	150 300	0,2	15.000.000	CCA 300K-5M	1620,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	300	0,5	6.000.000	CCS 300K0.01	1220,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	600	0,5	12.000.000	CCS 600K-2U	2040,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,01	600	0,5	12.000.000	CCS 600K-2L	2950,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,02	4	0,2	200.000	CDS 4K0.02	640,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,02	6	0,2	300.000	CKE 6K0.02	560,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,05	8	0,5	160.000	CKE 8K0.05	510,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,05	15	0,5	300.000	CDS 15K0.05	600,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,05	16	0,5	320.000	CKE 16K0.05	620,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,1	6	1	60.000	CPB 6K0.1N	310,-	83	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,1	6	1	60.000	CFS 6K0.1	365,-	84	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	3 6	1	60.000	CCA 6K-4M	1050,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	6 15	1	150.000	CCA 10K-4M	1050,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1 0,2	3 6	1	60.000	IFS 6K-4S	550,-	86	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1 0,2	6 15	2	75.000	IFS 10K-4	590,-	86	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	16	1	160.000	CKE 16K0.1	540,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,1	16	1	160.000	CDS 16K0.1	600,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1	670,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,1	30	1	300.000	CDS 30K0.1L	1080,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,1	30	1	300.000	CCS 30K0.1.	720,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	15 30	1	300.000	CCA 30K-4M	1150,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	36	1	360.000	CKE 36K0.1	580,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,1	30 60	1	600.000	CCA 60K-4M	1150,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1.	780,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	60	1	600.000	CCS 60K0.1L.	870,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	60 150	1	1.500.000	CCA 100K-4M	1300,-	88	2	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1.	810,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	150	1	1.500.000	CCS 150K0.1L	1145,-	90	2	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	150 300	1	3.000.000	CCA 300K-4M	1610,-	88	4*	○	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	300	1	3.000.000	CCS 300K0.1	1160,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1S	1890,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	600	1	6.000.000	CCS 600K-1	2350,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4S	1890,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1U	1940,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-4	2350,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	1500	1	15.000.000	CCS 1T-1L	2900,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3L	2690,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-3	2350,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,1	3000	1	30.000.000	CCS 3T-1	2900,-	90	4*	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,2	3	1	30.000	CIB 3K-4	280,-	81	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,2	3	1	30.000	CXB 3K0.2	350,-	82	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,2	15	2	75.000	CFS 15K0.2	365,-	84	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,2	15	2,5	60.000	CPB 15K0.2N	310,-	83	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,2	36	2	180.000	CDS 36K0.2L	1070,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,2	60	2	300.000	CDS 60K0.2	1070,-	87	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,2	65	2	325.000	CKE 65K0.2	570,-	85	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,2 0,5	12 30	5	60.000	IFS 30K0.2DL	660,-	86	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,5	6	2	30.000	CIB 6K-4	280,-	81	1	●	●	○	○	○	○	○	○		
0,5	6	2	30.000	CXB 6K0.5	350,-	82	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,5	30	5	60.000	CPB 30K0.5N	310,-	83	1	●	○	○	○	○	○	○	○		
0,5	30	5	60.000	CFS 30K0.5	365,-	84	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,5 1	30 60	10	60.000	IFS 60K0.5D	660,-	86	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
0,5 1	30 60	10	30.000	IFS 60K0.5DL	810,-	86	1	●	●	●	●	●	○	○	○		
1	3	1	30.000	CXB 3K1NM	380,-	82	1	○	●	○	○	○	○	○	○		
1	15	5	30.000	CIB 10K-3	280,-	81	1	●	●	○	○	○	○	○	○		

*Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option



Robuste Zählwaage mit großem Artikelspeicher, komfortabler Bedienphilosophie, Checkweighing-Display Zählauflösung 30.000 Punkte

Merkmale

- Der Zählvorgang kann optisch und/oder akustisch unterstützt werden und erleichtert so das Portionieren, Dosieren und Sortieren
 - optisches Signal: die Farbe des Displays wechselt je nach Zählergebnis (zu wenig/ok/zu viel)
 - akustisches Signal: die Frequenz des akustischen Signals wechselt je nach Zählergebnis (zu wenig/ok/zu viel)
- Ideal für Behindertenwerkstätten, besonders laute oder leise Umgebungen, häufig wechselnde Bediener etc.
- Drei Displays für Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Über Tastenblock programmierbar:
 - gewünschte Referenzstückzahl
 - bekanntes Referenzgewicht

- Zählsummenspeicher: zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- 20 frei belegbare Direkttasten für häufig wiederkehrende Referenzgewichte und PRE-Tare Werte
- Speicher für 50 Referenzgewichte und PRE-Tare Werte
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Zwei Waagen in einer: Umschaltung vom Zählmodus in den Wiegemodus per Tastendruck
- Energieverwaltung: Hinterleuchtung aus nach 5 sec, abschaltbar
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

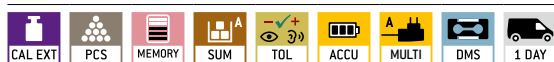
Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 18 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl, B×T 315×215 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 350×330×120 mm
- Nettogewicht ca. 3,6 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN RIB-A01S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 160 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Zählauflösung Punkte	Preis		Optionen	
					zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN €	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN €	€
KERN CIB 3K-4	3	0,2	1	30.000	280,-	963-127	93,-	
KERN CIB 6K-4	6	0,5	2	30.000	280,-	963-128	112,-	
KERN CIB 10K-3	15	1	5	30.000	280,-	963-128	112,-	
KERN CIB 30K-3	30	2	10	30.000	280,-	963-128	112,-	



Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

Einsteigermodell ins Profi-Zählen, auch mit Eichzulassung [M], Zählaufösung 30.000 Punkte

Merkmale

- Genaues Zählen: Die automatische Referenz-optimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilengewichts
- Über Tastenblock programmierbar:
 - gewünschte Referenzstückzahl
 - bekanntes Referenzgewicht
- Drei Displays für Gewichtsanzeige (eichfähig), Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Fill-to-target-Funktion: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar. Das Erreichen des Zielwerts wird durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt
- 10 Speicherplätze für Referenzgewichte
- Zählsummenspeicher: zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht

- Integrierter ESD-Schutz, dadurch zum Wiegen von Plastikkleinteilen geeignet
- Energieverwaltung: Hinterleuchtung aus nach 5 sec
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Zwei Waagen in einer: Umschaltung vom Zählmodus in den Wiegemodus per Tastendruck
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Akkubetrieb intern im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 18 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl B×T 300×225 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 300×330×110 mm
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 200 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h
- Nettogewicht ca. 4,0 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN CXB-A01S05, **€ 44,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 200 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h, KERN GAB-A04, **€ 42,-**

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Zählauflösung Punkte	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen				
									Eichung	€	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	€
KERN CXB 3K0.2	3	0,2	-	-	1	30.000	4,0	350,-	KERN	-	-	963-127	93,-
KERN CXB 6K0.5	6	0,5	-	-	2	30.000	4,0	350,-	-	-	-	963-128	112,-
KERN CXB 15K1	15	1	-	-	5	30.000	4,0	355,-	-	-	-	963-128	112,-
KERN CXB 30K2	30	2	-	-	10	30.000	4,0	350,-	-	-	-	963-128	112,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.

Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

KERN CXB 3K1NM	3	1	1	20	1	30.000	4,0	380,-	965-227	62,-	-	963-127	93,-
KERN CXB 6K2NM	6	2	2	40	2	30.000	4,0	380,-	965-228	80,-	-	963-128	112,-
KERN CXB 15K5NM	15	5	5	100	5	30.000	3,8	380,-	965-228	80,-	-	963-128	112,-
KERN CXB 30K10NM	30	10	10	200	10	30.000	4,0	380,-	965-228	80,-	-	963-128	112,-



Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

Profimodell auch mit Eichzulassung [M], Zählauflösung bis zu 60.000 Punkte

Merkmale

- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Über Tastenblock programmierbar:
 - gewünschte Referenzstückzahl
 - bekanntes Referenzgewicht
- Drei Displays für Gewichtsanzeige (eichfähig), Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Zählsummenspeicher: zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht
- Fill-to-target-Funktion: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar. Das Erreichen des Zielwerts wird durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen

- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Zwei Waagen in einer: Umschaltung vom Zählmodus in den Wiegemodus per Tastendruck
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 20 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl, B×T 295×225 mm
- Gesamtmaße B×T×H 315×350×125 mm
- Nettogewicht ca. 3,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 90 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

09

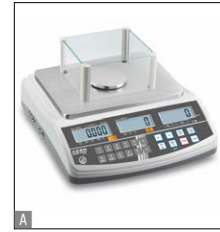
STANDARD										OPTION		FACTORY	
CAL EXT	MEMORY	RS 232	KCP	PCS	SUM	TOL	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	DAKKS	M	CPB-DM
											+3 DAYS	+3 DAYS	

Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Kleinstes Teilgewicht	Zählauflösung	Preis	Optionen			
	[Max]	[d]	[d]	[e]	[Min]	[Normal]	Punkte	zzgl. MwSt. ab Werk	Eichung	DAKKS-Kalibrierschein	DAKKS	€
KERN	kg	g	g	g	g	g/Stück		€	KERN	€	KERN	€
CPB 6K0.1N	6	0,1	-	-	-	1	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-
CPB 15K0.2N	15	0,2	-	-	-	2,5	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-
CPB 30K0.5N	30	0,5	-	-	-	5	60.000	310,-	-	-	963-128	112,-

Mehrteilungswaage, schaltet bei zunehmender oder abnehmender Last automatisch in den nächstgrößeren oder -kleineren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um.

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

CPB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20	1	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-
CPB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40	2,5	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-
CPB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100	5	60.000	315,-	965-228	80,-	963-128	112,-



Professionelle, hochauflösende Zählwaage mit 100 Artikelspeicherplätzen und Zweitwaagenschnittstelle, Zählauflösung bis zu 75.000 Punkte

Merkmale

- Speicher (PLU) für 100 Artikel mit Zusatztext, Referenzgewicht und Taragewicht z. B. eines Behälters
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilegewichts
- Über Tastenblock programmierbar:
 - gewünschte Referenzstückzahl
 - bekanntes Referenzgewicht
- Drei Displays für Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Fill-to-target-Funktion: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar, z. B. für Checkweighing. Das Erreichen des Zielwertes wird durch ein Signal angezeigt
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen

- Zweitwaagenschnittstelle zum Aufbau eines hochauflösenden Zählsystems serienmäßig, z. B. mit Wägebrücken von KERN KFP V20
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße A, Wägeraum B×T×H 158×143×64 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten, bei Modellen mit Wägeplattengröße A, B

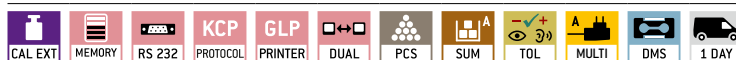
Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 20 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A \varnothing 80 mm
 - B B×T 295×225 mm, groß abgebildet
 - C B×T 370×240 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H
 - A 315×350×185 mm (inkl. Windschutz)
 - B 315×350×125 mm
 - C 370×360×125 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0 °C/40 °C

Zubehör

- Für Modelle mit Wägeplattengröße A, B, Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 70 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Kleinstes Teilegewicht [Normal] g/Stück	Zählauflösung Punkte	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis			Optionen	
							zzgl. MwSt. ab Werk €	DAkKS KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein	€
KERN CFS 300-3	0,3	0,001	0,05	60.000	2,6	A	550,-	963-127	93,-		
KERN CFS 3K-5	3	0,01	0,5	60.000	3,4	B	425,-	963-127	93,-		
KERN CFS 6K0.1	6	0,1	1	60.000	3,2	B	365,-	963-128	112,-		
KERN CFS 15K0.2	15	0,2	2	75.000	3,4	B	365,-	963-128	112,-		
KERN CFS 30K0.5	30	0,5	5	60.000	3,4	B	365,-	963-128	112,-		
KERN CFS 50K-3	50	1	10	50.000	4,4	C	425,-	963-128	112,-		



Selbsterklärende Zählwaage mit Laborgenauigkeit, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen, Zählauflösung bis zu 360.000 Punkte

Merkmale

- Selbsterklärendes grafikunterstütztes Bedienfeld, auch ohne Bedienungsanleitung sofort verständlicher Ablauf der Arbeitsschritte
 - keine Anlernzeit = spart Kosten
 - ideal für den ungeübten Benutzer
 - visualisierter Ablauf vermeidet Bedienfehler
- Die 4 Arbeitsschritte werden von links nach rechts durchgeführt:
 - 1 Leeren Behälter auf die Wägeplatte stellen und per Tastendruck (TARE) tarieren
 - 2 Referenzstückzahl der Zählmenge in den Behälter einfüllen (5, 10, 20 oder beliebige Stückzahl)
 - 3 Gewählte Referenzstückzahl per Tastendruck (5, 10, 20 oder beliebige Stückzahl) bestätigen
 - 4 Zählmenge in den Behälter einfüllen. Die Stückzahl wird direkt im Display angezeigt
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilengewichts

- KERN Universal Port (KUP): erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, Bluetooth oder Ethernet, zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand
- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol
- Weitere Details zu KUP und KCP Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- Zwei Waagen in einer: Umschaltung vom Zählmodus in den Wiegemodus per Tastendruck
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße \varnothing 81 mm, Wägeraum \varnothing 90x40 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes hinterleuchtetes Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägefläche
 - A \varnothing 81 mm, Kunststoff
 - B BxT 130x130 mm, Edelstahl
 - C BxT 340x240 mm, Edelstahl, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen BxTxH 167x250x85 mm für Modelle mit Wägeplattengröße A, B
- Gesamtabmessungen BxTxH 350x390x120 mm für Modelle mit Wägeplattengröße C
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

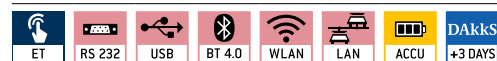
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, für Modelle mit Wägeplattengröße A, B
KERN YBA-A12S05, € 44,-
- für Modelle mit Wägeplattengröße C
KERN FKB-A02S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 48 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h KERN YKR-01, € 35,-
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, YKUP-01, € 68,-
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, YKUP-03, € 98,-
- Externe Datenschnittstelle WLAN, inklusive Kabel, YKUP-05, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Zählauflösung Punkte	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
								DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €
KERN CKE 360-3	0,36	0,001	0,01	360.000	1	A	405,-	963-127	93,-
KERN CKE 3600-2	3,6	0,01	0,1	360.000	1,8	B	435,-	963-127	93,-
KERN CKE 6K0.02	6	0,02	0,2	300.000	7	C	560,-	963-128	112,-
KERN CKE 8K0.05	8	0,05	0,5	160.000	7	C	510,-	963-128	112,-
KERN CKE 16K0.05	16	0,05	0,5	320.000	7	C	620,-	963-128	112,-
KERN CKE 16K0.1	16	0,1	1	160.000	7	C	540,-	963-128	112,-
KERN CKE 36K0.1	36	0,1	1	360.000	7	C	580,-	963-128	112,-
KERN CKE 65K0.2	65	0,2	2	325.000	7	C	570,-	963-129	139,-



Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Industriezählwaage mit komfortabler Zehnertastatur zur bequemen Dateneingabe – auch mit Eichzulassung [M], Zählauflösung bis zu 75.000 Punkte

Merkmale

- Schwerer Industriestandard geeignet für den rauen Einsatz
- Ergonomisches Auswertegerät mit großem Tastenblock und kontrastreichen LCD-Displays für bequemes Eingeben und Ablesen z. B. von Tarawerten, Referenzgewichten, Grenzwerten etc.
- Drei Displays für Gewichtsanzeige (eichfähig), Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- 100 Artikelspeicherplätze für Stammdaten wie Referenzgewicht, Referenzmenge, Behältergewicht (Taravorabzug) etc.
- Genaues Zählen: Die manuelle Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts

- Summieren von Zählteilen
- Ausdruck von Datum und Uhrzeit
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Große hinterleuchtete LCD-Displays, Ziffernhöhe 16,5 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 230×230×110 mm
 - B** B×T×H 300×240×110 mm
 - C** B×T×H 400×300×120 mm
 - D** B×T×H 500×400×140 mm
 - E** B×T×H 650×500×140 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 260×150×65 mm

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts
 - 1** Stativhöhe ca. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,- für Modelle mit Wägeplattengröße **D**, **E**, Stativhöhe ca. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 18 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A01, € 40,-
- **2** ESD-Ableitung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung z. B. bei elektrostatisch aufgeladenen Wiegeobjekten oder Personen, die mit der Waage arbeiten, KERN YGR-01, € 65,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Kleinstes Teilgewicht [Normal]	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
									Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
STANDARD												
	CAL EXT	MEMORY	RS 232	KCP	GLP	INTERN	PCS	SUM	TOL	MULTI	DMS	1 DAY
OPTION												
	ET	DAkkS	+3 DAYS									
FACTORY												
	ACCU	+3 DAYS	M									

Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Kleinstes Teilgewicht [Normal]	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich.												
IFS 6K-4S	3 6	0,1 0,2	-	1	4,6	A	550,-	-	-	963-128	112,-	
IFS 10K-4	6 15	0,1 0,2	-	2	6	B	590,-	-	-	963-128	112,-	
IFS 30K0.2DL	12 30	0,2 0,5	-	5	11	C	660,-	-	-	963-128	112,-	
IFS 60K0.5D	30 60	0,5 1	-	10	10	C	660,-	-	-	963-129	139,-	
IFS 60K0.5DL	30 60	0,5 1	-	10	12	D	810,-	-	-	963-129	139,-	
IFS 100K-3	75 150	1 2	-	25	12	D	920,-	-	-	963-129	139,-	
IFS 100K-3L	75 150	1 2	-	25	20	E	1170,-	-	-	963-129	139,-	
IFS 300K-3	150 300	2 5	-	50	22	E	1180,-	-	-	963-129	139,-	

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteinrichtung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

IFS 6K-3SM	3 6	1 2	1 2	20 40	1	6	A	520,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	1	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	2	6	B	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	2	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	5	10	C	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
IFS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	10	11	C	610,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	10	13	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	12	D	760,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	25	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-
IFS 300K-2M*	150 300	50 100	50 100	1000 2000	50	22	E	1020,-	965-229	105,-	963-129	139,-

* NUR SOLANGE VORRAT REICHT



Selbsterklärende Industriezählwaage für hohe Lasten, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen, Zählauflösung bis zu 300.000 Punkte

Merkmale

- Selbsterklärendes grafikunterstütztes Bedienfeld, auch ohne Bedienungsanleitung sofort verständlicher Ablauf der Arbeitsschritte
 - keine Anlernzeit = spart Kosten
 - ideal für den ungeübten Benutzer
 - visualisierter Ablauf vermeidet Bedienfehler
- Die 4 Arbeitsschritte werden von links nach rechts durchgeführt:
 - 1 Leeren Behälter auf die Wägeplatte stellen und per Tastendruck (TARE) tariieren
 - 2 Referenzstückzahl der Zählmenge in den Behälter einfüllen (5, 10 oder 20 Stück)
 - 3 Gewählte Referenzstückzahl per Tastendruck (5, 10 oder 20) bestätigen
 - 4 Zählmenge in den Behälter einfüllen. Die Stückzahl wird direkt im Display angezeigt
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilengewichts

- KERN Universal Port (KUP): erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB, Bluetooth oder Ethernet, zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand
- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol. Weitere Details zu KUP und KCP Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
 - A B×T 228×228 mm
 - B B×T 308×318 mm, groß abgebildet
 - C B×T 500×400 mm

- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 225×115×60 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform, für Modelle mit Wägeplattengröße B, C nachrüstbar, KERN DE-A11N, € 42,-
- 5 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 480 mm, nachrüstbar, für Modelle mit Wägeplattengröße B, KERN DE-A10, € 140,- für Modelle mit Wägeplattengröße C, KERN DS-A03, € 140,-
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, YKUP-01, € 68,-
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- 6 Set für Unterflurwägung, bestehend aus Wägeplatte, Bügel, Haken, nur für Modelle mit Wägeplattengröße B, KERN DS-A01, € 230,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD								OPTION					
CAL EXT	KUP	PROTOCOL	PRINTER	PCS	TOL	MULTI	DMS	1 DAY	ET	RS 232	USB	UNDER	DAkKS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Zählauflösung Punkte	Nettogewicht ca. kg	Kabellänge ca. m	Wägeplatte	Preis		Optionen	
								zzgl. MwSt. ab Werk €	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN	€
KERN CDS 4K0.02	4	0,02	0,2	200.000	6	2	A	640,-		963-127	93,-
KERN CDS 15K0.05	15	0,05	0,5	300.000	8	2	B	600,-		963-128	112,-
KERN CDS 16K0.1	16	0,1	1	160.000	8	2	B	600,-		963-128	112,-
KERN CDS 30K0.1	30	0,1	1	300.000	8	2	B	670,-		963-128	112,-
KERN CDS 30K0.1L	30	0,1	1	300.000	10	0,6	C	1080,-		963-128	112,-
KERN CDS 36K0.2L	36	0,2	2	180.000	10	0,6	C	1070,-		963-128	112,-
KERN CDS 60K0.2	60	0,2	2	300.000	10	0,6	C	1070,-		963-129	139,-



Hochauflösendes Zählsystem mit Eichzulassung zum Zählen kleinster Teile in großen Mengen, maximal anzeigbare Zählteile 999.999

Merkmale

- Mit diesem hochgenauen Zählsystem KERN CCA kann eine große Bandbreite von Einzelwaagen kostengünstig und effizient ersetzt werden
- Dank der Eichzulassung auch für den Einsatz in eichpflichtigen Anwendungen geeignet
- Die Waagen sind mit einem RS-232 Y-Kabel miteinander verbunden, das die Möglichkeit bietet, zusätzlich einen Drucker anzuschließen

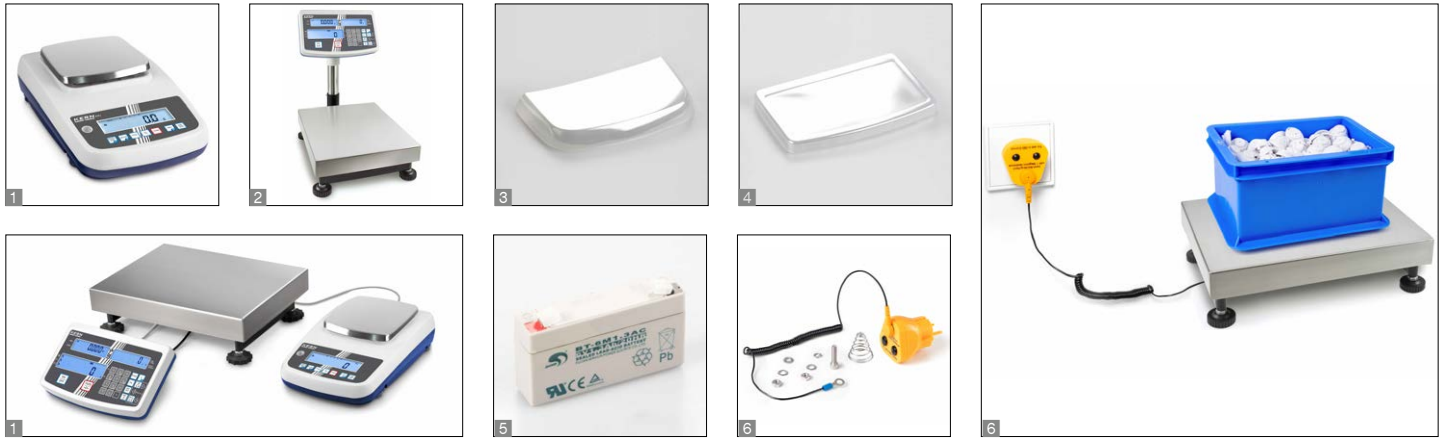
Referenzwaage KERN EWJ

- Diese auch einzeln einsetzbare Präzisionswaage erfüllt durch den Anschluss einer hochlastigen Wägebrücke auch höchste Ansprüche an Genauigkeit
- Komfortable Bedienphilosophie: Alle Hauptfunktionen haben eine eigene Taste auf dem Bedienfeld
- Interne Justierautomatik, zeitgesteuert alle 2 h, garantiert hohe Genauigkeit und macht standortunabhängig
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit [Max] = 600 g, Wägeraum B×T×H 134×128×80 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Mengenwaage KERN IFS

- Die Mengenstückzählung findet mit hoher Präzision auf der Wägeplattform (= Wägebrücke) IFS statt. So können selbst kleinste Zählteile in größten Mengen gezählt werden
- Schwerer Industriestandard geeignet für den rauen Einsatz
- Ergonomisches Auswertegerät mit großem Tastenblock und kontrastreichen LCD-Displays für bequemes Eingeben und Ablesen z. B. von Tarawerten, Referenzgewichten, Grenzwerten etc.
- Drei Displays für Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- 100 Artikelspeicherplätze für Stammdaten wie Referenzgewicht, Referenzmenge, Behältergewicht (Taravorabzug) etc.
- Genaues Zählen: Die manuelle Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilegewichts
- Summieren von Zählteilen
- Ausdruck von Datum und Uhrzeit
- Aluminium-Single-Point-Wägezelle (1×3000 e), Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Zählsystem KERN CCA



Technische Daten

Referenzwaage KERN EWJ

- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
[Max] 600 g: ø 120 mm, groß abgebildet
1 [Max] 6000 g: B×T 155×145 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H
[Max] 600 g: 220×340×180 mm (inkl. Windschutz)
[Max] 6000 g: 215×330×105 mm
- Nettogewicht
[Max] 600 g: ca. 3,2 kg
[Max] 6000 g: ca. 3,4 kg

Mengenwaage KERN IFS

- Abmessungen Wägefläche, Edelstahl
A B×T×H 300×240×110 mm
B B×T×H 400×300×120 mm
C B×T×H 500×400×140 mm
D B×T×H 650×500×140 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m

Zählsystem KERN CCA

- Verbindungskabel ca. 1,5 m
- Nettogewicht
A ca. 9 kg
B ca. 14 kg
C ca. 16 kg
D ca. 24 kg

Zubehör

Referenzwaage KERN EWJ

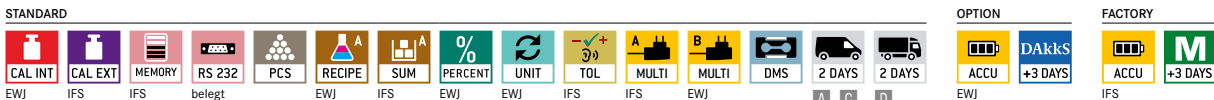
- 3** Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN EWJ-A04S05, **€ 44,-**
- 5** Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 20 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**

Mengenwaage KERN IFS

- 4** Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN KFB-A02S05, **€ 44,-**
- 5** Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 18 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- 6** ESD-Ableitung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung z. B. bei elektrostatisch aufgeladenen Wiegeobjekten oder Personen, die mit der Waage arbeiten, KERN YGR-01, **€ 65,-**
- 2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts Stativhöhe ca. 330 mm, KERN IFB-A01, **€ 68,-**
Für Modelle mit Wägeplattengröße **A**, **B**: Stativhöhe ca. 600 mm, KERN IFB-A02, **€ 81,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Hinweis: Im geschäftlichen Verkehr besteht amtliche Eichpflicht

09



Modell	Wägebereich Mengenwaage [Max] kg	Ablesbarkeit Mengenwaage [d] g	Wägeplatte	Wägebereich Referenzwaage [Max] g	Ablesbarkeit Referenzwaage [d] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung KERN	Optionen DAKkS Kalibrierschein DAKkS KERN €
--------	----------------------------------	--------------------------------	------------	-----------------------------------	----------------------------------	--	-----------------------------	--------------	---

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

CCA 6K-5M	3 6	1 2	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,- 963-128-127 205,-
CCA 6K-4M	3 6	1 2	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	138,- 963-129-127 205,-
CCA 10K-5M	6 15	2 5	A	600	0,01	0,2	1090,-	965-228-216	138,- 963-128-127 205,-
CCA 10K-4M	6 15	2 5	A	6000	0,1	1	1050,-	965-229-216	138,- 963-129-127 205,-
CCA 30K-5M	15 30	5 10	B	600	0,01	0,2	1190,-	965-228-216	138,- 963-128-127 205,-
CCA 30K-4M	15 30	5 10	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	138,- 963-129-127 205,-
CCA 60K-5M	30 60	10 20	B	600	0,01	0,2	1200,-	965-228-216	138,- 963-128-127 205,-
CCA 60K-4M	30 60	10 20	B	6000	0,1	1	1150,-	965-229-216	138,- 963-129-127 205,-
CCA 100K-5M	60 150	20 50	C	600	0,01	0,2	1350,-	965-229-216	181,- 963-129-127 225,-
CCA 100K-4M	60 150	20 50	C	6000	0,1	1	1300,-	965-229-216	181,- 963-129-127 225,-
CCA 300K-5M	150 300	50 100	D	600	0,01	0,2	1620,-	965-229-216	181,- 963-129-127 225,-
CCA 300K-4M	150 300	50 100	D	6000	0,1	1	1610,-	965-229-216	181,- 963-129-127 225,-



Zählsystem zum Zählen kleinster Teile in großen Mengen,
maximal anzeigbare Zählteile 999.999

09

Merkmale

- Mit diesem hochgenauen Zählsystem KERN CCS kann eine große Bandbreite von Einzelwaagen kostengünstig und effizient ersetzt werden

Referenzwaage KERN CFS

- Diese auch einzeln einsetzbare Profi-Zählwaage erfüllt durch den Anschluss einer hochlastigen Wägebrücke auch höchste Ansprüche an Genauigkeit
- Über Tastenblock programmierbar:
 - gewünschte Referenzstückzahl
 - bekanntes Referenzgewicht
- Drei Displays für Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Speicher (PLU) für 100 Artikel mit Zusatztext, Referenzgewicht und Taragewicht z. B. eines Behälters
- Fill-to-target-Funktion: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar. Das Erreichen des Zielwerts wird durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilengewichts
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit [d] = 0,001 g, Wägeraum B×T×H 158×143×64 mm
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Mengenwaage KERN KFP/KERN KFU/ KERN KIP

Die Mengenstückzählung findet mit hoher Präzision auf der Wägeplattform (= Wägebrücke) statt. So können selbst kleinste Zählteile in größten Mengen gezählt werden

Edelstahl-Plattform KERN KFP-V20 IP65

- Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert
- Aluminium-Single-Point-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- bei Modellen mit Wägeplattengröße **A**–**E**

Wägebrücke KERN KFP-V20 IP67

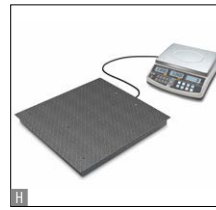
- Wägebrücke aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, lackiert
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- bei Modellen mit Wägeplattengröße **F**

U-Wägebrücke KERN KFU-V20

- Lastbereich Stahl lackiert
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- bei Modellen mit Wägeplattengröße **G**

Wägebrücke KERN KIP-V20M IP67

- Wägebrücke Stahl lackiert, Wägeplattengröße 1500×1500×130 mm Stahl-Riffelblech. Extrem biegesteif durch hohe Materialstärke
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- bei Modellen mit Wägeplattengröße **H**, **I**, **J**



Technische Daten

Referenzwaage KERN CFS

- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - 1 [d] = 0,001 g: ø 80 mm
 - [d] ≥ 0,01 g: B×T 295×225 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 315×350×180 mm
- Nettogewicht
 - [d] = 0,001 g: ca. 2,6 kg
 - [d] ≥ 0,01 g: ca. 3,4 kg

Mengen-Plattformen, KERN KFP-V20 IP65

- Abmessungen Wägeplatte,
 - A B×T×H 230×230×100 mm
 - B B×T×H 300×240×110 mm
 - C B×T×H 400×300×120 mm
 - D B×T×H 500×400×137 mm
 - E B×T×H 650×500×142 mm

Mengen-Wägebrücken, KFP-V20 IP67

- Abmessungen Wägeplatte,
 - F B×T×H 1500×1250×80 mm

Mengen-Palettenlastaufnahmen, KERN KFU-V20

- Abmessungen Wägeplatte, Metall lackiert
 - G B×T×H 840×1190×90 mm

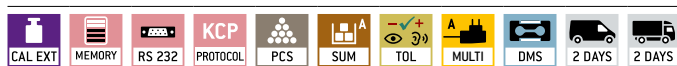
Mengen-Plattformen, KERN KIP-V20M

- Abmessungen Wägeplatte, Metall lackiert
 - H B×T×H 1000×1000×108 mm
 - I B×T×H 1200×1500×108 mm
 - J B×T×H 1500×1500×108 mm
- Verbindungskabel ca.
 - A-E 1,5 m
 - F-J 1,5 m

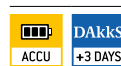
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN CFS-A02S05, € 44,-
- 2 ESD-Ableitung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung z. B. bei elektrostatisch aufgeladenen Wiegeobjekten oder Personen, die mit der Waage arbeiten, KERN YGR-01, € 65,-
- 3 Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 70 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- 4 Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- 5 Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich Mengenwaage [Max]	Ablesbarkeit Mengenwaage [d]	Wägeplatte	Wägebereich Referenzwaage [Max]	Ablesbarkeit Referenzwaage [d]	Zählauflösung	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKKS-Kalibrierschein KERN €
KERN CCS 6K-6	6	0,2	A	300	0,001	1.200.000	0,05	710,-	962-128-127 205,-
KERN CCS 10K-6	15	0,5	B	300	0,001	3.000.000	0,05	790,-	962-128-127 205,-
KERN CCS 30K0.01	30	1	C	3000	0,01	600.000	0,5	780,-	962-128-127 205,-
KERN CCS 30K0.1	30	1	C	6000	0,1	300.000	1	720,-	962-128-128 220,-
KERN CCS 60K0.01	60	2	C	3000	0,01	1.200.000	0,5	770,-	962-129-127 225,-
KERN CCS 60K0.01L	60	2	D	3000	0,01	1.200.000	0,5	820,-	962-129-127 225,-
KERN CCS 60K0.1	60	2	C	6000	0,1	600.000	1	780,-	962-129-128 250,-
KERN CCS 60K0.1L	60	2	D	6000	0,1	600.000	1	870,-	962-129-128 250,-
KERN CCS 150K0.01	150	5	D	3000	0,01	3.000.000	0,5	900,-	962-129-127 225,-
KERN CCS 150K0.01L	150	5	E	3000	0,01	3.000.000	0,5	1130,-	962-129-127 225,-
KERN CCS 150K0.1	150	5	D	6000	0,1	1.500.000	1	810,-	962-129-128 250,-
KERN CCS 150K0.1L	150	5	E	6000	0,1	1.500.000	1	1145,-	962-129-128 250,-
KERN CCS 300K0.01	300	10	E	3000	0,01	6.000.000	0,5	1220,-	962-129-127 225,-
KERN CCS 300K0.1	300	10	E	6000	0,1	3.000.000	1	1160,-	962-129-128 250,-
KERN CCS 600K-2U*	600	200	G	3000	0,01	12.000.000	0,5	2040,-	962-130-127 290,-
KERN CCS 600K-2L	600	200	F	3000	0,01	12.000.000	0,5	2950,-	962-130-127 290,-
KERN CCS 600K-1S	600	200	H	6000	0,1	6.000.000	1	1890,-	962-130-127 290,-
KERN CCS 600K-1	600	200	I	6000	0,1	6.000.000	1	2350,-	962-130-127 290,-
KERN CCS 1T-1U	1500	500	G	6000	0,1	15.000.000	1	1940,-	962-130-128 305,-
KERN CCS 1T-4S	1500	500	H	6000	0,1	15.000.000	1	1890,-	962-130-128 305,-
KERN CCS 1T-4	1500	500	I	6000	0,1	15.000.000	1	2350,-	962-130-128 305,-
KERN CCS 1T-1L	1500	500	F	6000	0,1	15.000.000	1	2900,-	962-130-128 305,-
KERN CCS 3T-1*	3000	1000	F	6000	0,1	30.000.000	1	2900,-	962-132-128 620,-
KERN CCS 3T-3	3000	1000	I	6000	0,1	30.000.000	1	2350,-	962-132-128 620,-
KERN CCS 3T-3L	3000	1000	J	6000	0,1	30.000.000	1	2690,-	962-132-128 620,-

*NUR SOLANGE VORRAT REICHT

DIE VIELSEITIGEN

In unserem breitgefächerten Sortiment an Plattformwaagen finden Sie immer das passende Modell für Ihre Anwendung

KERN Plattformwaagen – so vielseitig wie ihre Anwendungsgebiete:

- Einsteigermodelle – portabel, preisgünstig und gut – zum Wiegen von Post und Paketen
- Hochwertige Modelle – mit hohem IP-Schutzgrad oder mit Eichzulassung für den geschäftlichen Verkehr
- Spitzenmodelle – perfekt im Workflow mit der KERN EasyTouch Software, als benutzerfreundliche Lösung für komplexe Rezeptur- oder Checkweighing-Applikationen mit Relais-Ansteuerung u. v. m.



Echte Alleskönner – geeignet für Einsteiger und Industrieprofis

Um die vielfältigen Anforderungen unserer Industriekunden zu erfüllen, verfügen KERN Plattformwaagen über eine Vielzahl an praktischen Features, wie z. B. Zähl- und Rezepturfunktionen, Datenschnittstellen (RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Ethernet), Einbindungsmöglichkeiten in Netzwerke, PC- oder Drucker-Anschlüsse, Akku-/Batteriebetrieb für den mobilen Einsatz u. v. m.

KERN Plattformwaagen – echte Allrounder eben!

Tipp: Besonders nützlich für industrielle Wägungen ist die „Hold-Funktion“, die stabile Wägewerte auch an unruhigen Standorten oder beim Wiegen von Tieren gewährleistet.



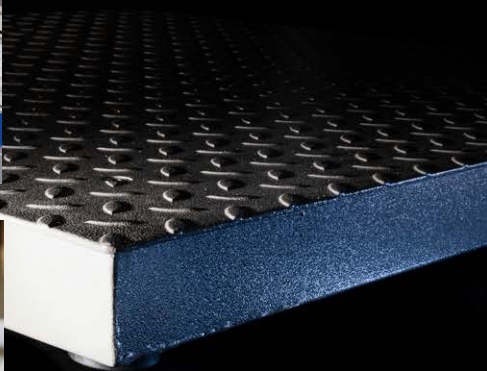
DIE UNSCHLAGBAREN VORTEILE VON PLATTFORMWAAGEN:

- Wägebereiche von 3 kg – 600 kg
- Robuste Plattformkonstruktion für den rauen Industrieinsatz
- Vielfach mit Stativ lieferbar
- Hoher Überlastschutz
- Edelstahlwägeplatte, stoßfest und leicht zu reinigen
- Große Auswahl an Plattformgrößen
- Separat platzierbares Auswertegerät, z. B. zur Wandmontage, auf Stativ oder neben der Plattform. Freie Sicht für den Benutzer auf das Auswertegerät, auch bei großvolumigem Wägegut.

→ Top-Tipp:

Sollten Sie in unserem regulären Sortiment nicht fündig werden, bieten wir Ihnen unseren neuen CUSOS Service: Perfekte Wiegelösungen mit individualisierten Plattformgrößen, spezifischen Softwarelösungen und abgestimmten Peripheriegeräten.

Nähere Infos dazu auf Seite 138/139



Eine große Auswahl an Plattformwaagen und praktischem Zubehör, wie z. B. Stative, Scanner etc. finden Sie ab Seite 94 oder in unserem Onlineshop.



Maximale Nutzerfreundlichkeit

Durch die drahtlose Kommunikation zwischen Plattform und Auswertegerät (PC oder Laptop), auf dem die KERN EasyTouch Software installiert ist, sind Sie maximal flexibel: Wiegen am Aufstellungsort und bis zu 20 m entfernt ablesen dank Bluetooth oder WLAN.



10 PAKETWAAGEN/ PLATTFORMWAAGEN

Hier finden Sie einen kompakten Überblick über die KERN Plattformwaagenserien und ihre Positionierung innerhalb des Plattformwaagensegments anhand von Einsatzzweck, Preis-/Leistungsverhältnis und Funktionsumfang.

PRÄZISIONSPLATTFORMWAAGEN

	★★★★
DS	★★★
	★

EDELSTAHL-PLATTFORMWAAGEN

▶ Seite 71	SXS	▶ Seite 72	★★★★
SFB			★★★
			★

PLATTFORMWAAGEN MIT EDELSTAHL-AUSWERTEGERÄT

	IXS	★★★★
SFE		★★★
		★

INDUSTRIE-PLATTFORMWAAGEN

	IOC	IFS	★★★★
EOC	IFB		★★★
		▶ Seite 86	★

PAKETWAAGEN

	EOB	EOS	DE	★★★★
EOE				★★★
				★

Quick-Finder Paketwaagen/Plattformwaagen

Ablesbarkeit [d]	Wägebereich [Max]	Wägeplatte B×T×H	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe																
						KERN	DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP PROTOCOL	PCS	IP	BATT	ACCU						
0,01	3	228×228×95	DS 3K0.01S	710,-	107	1	●															○
0,05	8	308×318×75	DS 8K0.05	610,-	107	1	●															○
0,1	3	230×230×110	IFB 3K-4	480,-	106	1	●															○
0,1	10	228×228×95	DS 10K0.1S	600,-	107	1	●															○
0,1	16	308×318×75	DS 16K0.1	620,-	107	1	●															○
0,1	30	308×318×75	DS 30K0.1	680,-	107	1	●															○
0,1	30	500×400×125	DS 30K0.1L	1070,-	107	1	●															○
0,1 0,2	3 6	300×300×110	IOC 6K-4	420,-	104	1	●	○														○
0,2	6	300×240×110	IFB 6K-4	440,-	106	1	●															○
0,2	6	230×230×110	IFB 6K-4S	490,-	106	1	●															○
0,2	6	300×240×86	IXS 6K-4	790,-	109	1	●	○														○
0,2	36	308×318×75	DS 36K0.2	620,-	107	1	●															○
0,2	60	500×400×125	DS 60K0.2	1070,-	107	1	●															○
0,2	60	500×400×125	DS 65K0.5	1020,-	107	1	●															○
0,2 0,5	6 15	318×308×88	DE 15K0.2D	390,-	100	1	●															○
0,2 0,5	6 15	300×300×110	EOC 10K-4	390,-	102	1	●															○
0,2 0,5	6 15	300×240×110	IOC 10K-4	410,-	104	1	●	○														○
0,2 0,5	6 15	400×300×110	IOC 10K-4L	440,-	104	1	●	○														○
0,5	6	318×308×75	DE 6K0.5A	260,-	100	1	●															○
0,5	6	300×300×110	EOC 6K-4A	390,-	102	1	●															○
0,5	15	300×240×110	IFB 10K-4	445,-	106	1	●															○
0,5	15	400×300×128	IFB 10K-4L	525,-	106	1	●															○
0,5	15	300×240×86	IXS 10K-4	790,-	109	1	●	○														○
0,5	15	400×300×89	IXS 10K-4L	860,-	109	1	●															○
0,5	100	500×400×125	DS 100K0.5	1140,-	107	1	●															○
0,5 1	15 35	318×308×88	DE 35K0.5D	390,-	100	1	●															○
0,5 1	15 35	300×300×110	EOC 30K-4S	390,-	102	1	●															○
0,5 1	15 35	500×400×120	EOC 30K-4	445,-	102	1	●															○
0,5 1	15 30	400×300×110	IOC 30K-4	440,-	104	1	●	○														○
1	12	318×308×75	DE 12K1A	260,-	100	1	●															○
1	12	300×300×110	EOC 10K-3A	400,-	102	1	●															○
1	30	400×300×128	IFB 30K-3	500,-	106	1	●															○
1	30	400×300×89	IXS 30K-3	860,-	109	1	●															○
1	30	500×400×123	IXS 30K-3L	1030,-	109	1	●															○
1	150	500×400×125	DS 150K1	1140,-	107	1	●															○
1 2	3 6	318×308×75	DE 6K1D	230,-	100	1	●															○
1 2	3 6	300×300×110	EOC 6K-3	360,-	102	1	●															○
1 2	3 6	300×300×110	IOC 6K-3M	420,-	104	1	○	●	○													○
1 2	3 6	300×240×110	IFB 6K1DM	470,-	106	1	○	●														○
1 2	3 6	230×230×110	IFB 6K-3SM	460,-	106	1	○	●														○
1 2	3 6	300×240×86	IXS 6K-3M	810,-	109	1	○	●														○
1 2	30 60	318×308×88	DE 60K1D	390,-	100	1	●															○
1 2	30 60	522×406×98	DE 60K1DL	530,-	100	1	●															○
1 2	30 60	300×300×110	EOC 60K-3	390,-	102	1	●															○
1 2	30 60	500×400×120	EOC 60K-3L	460,-	102	1	●															○
1 2	30 60	400×300×110	IOC 60K-3	440,-	104	1	●	○														○
1 2	30 60	500×400×120	IOC 60K-3L	540,-	104	1	●	○														○
2	6	300×240×110	SFE 6K-3NM	530,-	108	1	○	●														○
2	24	318×308×75	DE 24K2A	260,-	100	1	●															○
2	24	300×300×110	EOC 20K-3A	400,-	102	1	●															○
2	60	400×300×128	IFB 60K-3	500,-	106	1	●															○
2	60	500×400×130	IFB 60K-3L	690,-	106	1	●															○
2	60	400×300×89	IXS 60K-3	860,-	109	1	●															○
2	60	500×400×123	IXS 60K-3L	1030,-	109	1	●															○
2 5	6 15	318×308×75	DE 15K2D	230,-	100	1	●															○
2 5	6 12	300×300×110	EOC 10K-3	380,-	102	1	●															○
2 5	6 15	300×240×110	IOC 10K-3M	360,-	104	1	○	●	○													○
2 5	6 15	400×300×110	IOC 10K-3LM	440,-	104	1	○	●	○													○
2 5	6 15	300×240×110	IFB 15K2DM	470,-	106	1	○	●														○
2 5	6 15	400×300×128	IFB 15K2DLM	590,-	106	1	○	●														○
2 5	6 15	300×240×86	IXS 10K-3M	820,-	109	1	○	●														○
2 5	6 15	400×300×89	IXS 10K-3LM	910,-	109	1	○	●														○
2 5	60 150	318×308×88	DE 150K2D	400,-	100	1	●															○
2 5	60 150	522×406×98	DE 150K2DL	530,-	100	1	●															○
2 5	60 150	300×300×110	EOC 100K-3	390,-	102	1	●															○
2 5	60 150	500×400×120	EOC 100K-3L	500,-	102	1	●															○
2 5	60 150	500×400×120	IOC 100K-3	530,-	104	1	●	○														○
2 5	60 150	650×500×150	IOC 100K-3L	750,-	104	1	●	○														○
5	15	315×305×57	EOE 10K-3	185,-	97	1	●															○
5	15	315×305×57	EOB 15K5	200,-	98	1	●															○

*Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option











Quick-Finder Paketwaagen/Plattformwaagen

Ablesbarkeit [d]	Wägebereich [Max]	Wägeplatte B×T×H	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe									
						KERN	DAYS	M	CAL EXT	ALIBI	RS 232	KCP PROTOCOL	PCS	IP	BATT
5	15	300×240×110	SFE 10K-3NM	510,-	108	1		○	●					●	●
5	15	400×300×130	SFE 10K-3LNM	600,-	108	1		○	●					●	●
5	60	318×308×75	DE 60K5A	260,-	100	1								●	○
5	60	300×300×110	EOC 60K-3A	400,-	102	1		●						●	○
5	150	500×400×130	IFB 100K-3	695,-	106	1		●						●	○
5	150	650×500×142	IFB 100K-3L	680,-	106	1		●						●	○
5	150	500×400×123	IXS 100K-3	1020,-	109	1		●						●	○
5	150	650×500×133,5	IXS 100K-3L	1250,-	109	2*		●						●	○
5 10	15 35	318×308×75	DE 35K5D	230,-	100	1		●						●	○
5 10	15 35	522×403×83	DE 35K5DL	375,-	100	1		●						●	○
5 10	15 35	300×300×110	EOC 30K-3	390,-	102	1		●						●	○
5 10	15 35	500×400×120	EOC 30K-3L	445,-	102	1		●						●	○
5 10	15 30	400×300×110	IOC 30K-3M	440,-	104	1		○	●					●	○
5 10	15 30	400×300×128	IFB 30K5DM	550,-	106	1		○	●					●	○
5 10	15 30	400×300×89	IXS 30K-2M	910,-	109	1		○	●					●	○
5 10	15 30	500×400×123	IXS 30K-2LM	1080,-	109	1		○	●					●	○
5 10	150 300	522×406×98	DE 300K5DL	530,-	100	1		●						●	○
5 10	150 300	500×400×120	EOC 300K-3	460,-	102	1		●						●	○
5 10	150 300	650×500×150	IOC 300K-3	760,-	104	1		●						●	○
10	30	300×240×110	SFE 30K-2NM	530,-	108	1		○	●					●	○
10	35	315×305×57	EOE 30K-2	185,-	97	1		●						●	○
10	35	315×305×57	EOB 35K10	200,-	98	1		●						●	○
10	120	318×308×75	DE 120K10A	260,-	100	1		●						●	○
10	120	500×400×120	EOC 100K-2A	455,-	102	1		●						●	○
10	300	650×500×142	IFB 300K-2	970,-	106	1		●						●	○
10	300	650×500×133,5	IXS 300K-2	1250,-	109	2*		●						●	○
10 20	30 60	318×308×75	DE 60K10D	230,-	100	1		●						●	○
10 20	30 60	522×403×83	DE 60K10DL	375,-	100	1		●						●	○
10 20	30 60	300×300×110	EOC 60K-2	390,-	102	1		●						●	○
10 20	30 60	500×400×120	EOC 60K-2L	445,-	102	1		●						●	○
10 20	30 60	400×300×110	IOC 60K-2M	440,-	104	1		○	●					●	○
10 20	30 60	500×400×120	IOC 60K-2LM	540,-	104	1		○	●					●	○
10 20	30 60	400×300×128	IFB 60K10DM	550,-	106	1		○	●					●	○
10 20	30 60	500×400×130	IFB 60K10DLM	710,-	106	1		○	●					●	○
10 20	30 60	400×300×89	IXS 60K-2M	910,-	109	1		○	●					●	○
10 20	30 60	500×400×123	IXS 60K-2LM	1080,-	109	1		○	●					●	○
10 20	300 600	800×600×200	IOC 600K-2	850,-	104	1		●						●	○
20	60	315×305×57	EOE 60K-2	185,-	97	1		●						●	○
20	60	550×550×58	EOE 60K-2L	320,-	97	1		●						●	○
20	60	315×305×57	EOB 60K20	200,-	98	1		●						●	○
20	60	550×550×58	EOB 60K20L	390,-	98	1		●						●	○
20	60	400×300×130	SFE 60K-2NM	590,-	108	1		○	●					●	○
20	60	500×400×140	SFE 60K-2LNM	710,-	108	1		○	●					●	○
20	600	800×600×200	IFB 600K-2	1280,-	106	2*		●						●	○
20 50	60 150	318×308×75	DE 150K20D	230,-	100	1		●						●	○
20 50	60 150	522×403×83	DE 150K20DL	375,-	100	1		●						●	○
20 50	60 150	650×500×89	DE 150K20DXL	530,-	100	1		●						●	○
20 50	60 150	300×300×110	EOC 100K-2	390,-	102	1		●						●	○
20 50	60 150	500×400×120	EOC 100K-2L	420,-	102	1		●						●	○
20 50	60 150	950×500×60	EOC 100K-2XXL	680,-	102	1		●						●	○
20 50	60 150	600×500×150	EOC 100K-2XL	660,-	102	1		●						●	○
20 50	60 150	500×400×120	IOC 100K-2M	530,-	104	1		○	●					●	○
20 50	60 150	650×500×150	IOC 100K-2LM	750,-	104	1		○	●					●	○
20 50	60 150	500×400×130	IFB 150K20DM	690,-	106	1		○	●					●	○
20 50	60 150	650×500×142	IFB 150K20DLM	910,-	106	1		○	●					●	○
20 50	60 150	500×400×123	IXS 100K-2M	1080,-	109	1		○	●					●	○
20 50	60 150	650×500×133,5	IXS 100K-2LM	1260,-	109	2*		○	●					●	○
50	150	315×305×57	EOE 100K-2	185,-	97	1		●						●	○
50	150	550×550×58	EOE 150K50L	320,-	97	1		●						●	○
50	150	950×500×58	EOE 150K50XL	370,-	97	1		●						●	○
50	150	315×305×57	EOB 150K50	200,-	98	1		●						●	○
50	150	550×550×58	EOB 150K50L	390,-	98	1		●						●	○
50	150	950×500×58	EOB 150K50XL	470,-	98	1		●						●	○
50	150	950×500×58	EOS 150K50XL	510,-	99	1		●						●	○
50	150	400×300×130	SFE 100K-2NM	620,-	108	1		○	●					●	○
50	150	500×400×140	SFE 100K-2LNM	690,-	108	1		○	●					●	○
50	150	650×500×140	SFE 100K-2XLNM	980,-	108	1		○	●					●	○
50 100	150 300	522×403×83	DE 300K50D	375,-	100	1		●						●	○
50 100	150 300	650×500×95	DE 300K50DL	530,-	100	1		●						●	○
50 100	150 300	500×400×120	EOC 300K-2	460,-	102	1		●						●	○

*Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option

Quick-Finder Paketwaagen/Plattformwaagen

Ables- barkeit [d] g	Wäge- bereich [Max] kg	Wägeplatte B×T×H mm	Modell KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	         											
						Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe											
50 100	150 300	600×500×150	EOC 300K-2L	660,-	102	1		●		●	●	●	●	●	●	●	○
50 100	150 300	650×500×150	IOC 300K-2M	760,-	104	1	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○
50 100	150 300	650×500×142	IFB 300K50DM	890,-	106	1	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○
50 100	150 300	650×500×133,5	IXS 300K-2M	1270,-	109	2*	○	●	○		●	●	●	●	●	●	○
100	300	315×305×57	EOE 300K100	185,-	97	1		●									●
100	300	550×550×58	EOE 300K100L	320,-	97	1		●									●
100	300	950×500×58	EOE 300K100XL	370,-	97	1		●									●
100	300	315×305×57	EOB 300K100A	200,-	98	1		●									●
100	300	550×550×58	EOB 300K100L	390,-	98	1		●									●
100	300	950×500×58	EOB 300K100XL	470,-	98	1		●									●
100	300	950×500×58	EOS 300K100XL	510,-	99	1		●									●
100	300	650×500×140	SFE 300K-1LN	960,-	108	1	○	●					●				●
100 200	300 600	800×600×200	IOC 600K-1M	850,-	104	2*	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○
100 200	300 600	800×600×200	IFB 600K-1M	1350,-	106	2*	○	●		●	●	●	●	●	●	●	○

*Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option



Moderne Paketwaage mit großer Plattform für einfaches und schnelles Wiegen in Büro, Produktion, Versand etc.

Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebbedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Stahl, lackiert
 - A** B×T×H 315×305×57 mm
 - B** B×T×H 550×550×58 mm, groß abgebildet
 - C** B×T×H 950×500×58 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 100 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, für Modelle mit Wägeplattengröße **A** Stativhöhe ca. 480 mm KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**
- **1** Rutschfeste Gummimatte, B×T×H 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

STANDARD

CAL EXT UNIT MOVE BATT MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzier- barkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
								DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €
KERN EOE 10K-3	15	5	5	± 10	A	4,0	185,-	963-128	112,-
KERN EOE 30K-2	35	10	10	± 20	A	4,0	185,-	963-128	112,-
KERN EOE 60K-2	60	20	20	± 40	A	4,0	185,-	963-129	139,-
KERN EOE 60K-2L	60	20	20	± 40	B	14	320,-	963-129	139,-
KERN EOE 100K-2	150	50	50	± 100	A	4,0	185,-	963-129	139,-
KERN EOE 150K50L	150	50	50	± 100	B	14	320,-	963-129	139,-
KERN EOE 150K50XL	150	50	50	± 100	C	18	370,-	963-129	139,-
KERN EOE 300K100	300	100	100	± 200	A	4,0	185,-	963-129	139,-
KERN EOE 300K100L	300	100	100	± 200	B	14	320,-	963-129	139,-
KERN EOE 300K100XL	300	100	100	± 200	C	18	370,-	963-129	139,-



Allround-Paketwaage mit robuster Edelstahlwägeplatte – auch mit XL-Plattform und großen Wägebereichen

Merkmale

- Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert
- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Universal-Netzadapter extern im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 315×305×57 mm
 - B** B×T×H 550×550×58 mm, groß abgebildet
 - C** B×T×H 950×500×58 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 60 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **1** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, für Modelle mit Wägeplattengröße **A** Stativhöhe ca. 480 mm KERN EOB-A01N, **€ 70,-**
- **3** Rutschfeste Gummimatte, B×T×H 945×505×5 mm, KERN EOE-A01, **€ 50,-**

10

STANDARD

CAL EXT UNIT MOVE BATT MULTI DMS 1 DAY

OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte	Kabellänge (Spiralkabel) ca. m	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
									DAKKS KERN	DAKKS Kalibrierschein €
KERN EOB 15K5	15	5	5	± 10	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
KERN EOB 35K10	35	10	10	± 20	A	1,8	3,8	200,-	963-128	112,-
KERN EOB 60K20	60	20	20	± 40	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
KERN EOB 60K20L	60	20	20	± 40	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
KERN EOB 150K50	150	50	50	± 100	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
KERN EOB 150K50L	150	50	50	± 100	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
KERN EOB 150K50XL	150	50	50	± 100	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-
KERN EOB 300K100A	300	100	100	± 200	A	1,8	3,8	200,-	963-129	139,-
KERN EOB 300K100L	300	100	100	± 200	B	2,7	13	390,-	963-129	139,-
KERN EOB 300K100XL	300	100	100	± 200	C	2,7	17	470,-	963-129	139,-



Hochlastige Paket- und Veterinärplattformwaage mit extra großer Edelstahlwägeplatte

Merkmale

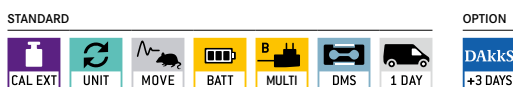
- Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert
- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet
- **1** Waage kann mittels Rollen und Haltegriff bequem transportiert und platzsparend verstaut werden
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- Rutschfeste Gummimatte im Lieferumfang enthalten
- Universal-Netzadapter extern im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, B×T×H 950×500×58 mm, Edelstahl
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Kabellänge Auswertegerät, Spiralkabel, ca. 2,7 m
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 60 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkKS-Kalibrierschein	
							DAkKS KERN	€
KERN EOS 150K50XL	150	50	50	± 100	17	510,-	963-129	139,-
KERN EOS 300K100XL	300	100	100	± 200	17	510,-	963-129	139,-



10

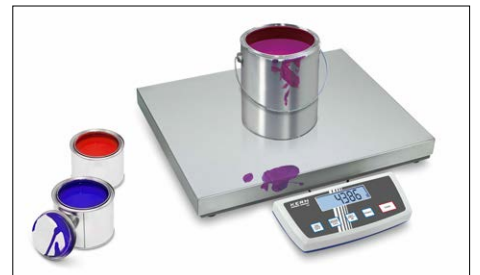
Langjähriges Erfolgsmodell mit staub- und spritzwassergeschütztem Auswertegerät



Stückzählen



Tierwägung



Rezeptieren



Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb/Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Auswertegerät vielseitig positionierbar z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt
- **1** Auswertegerät: Kunststoff, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Mit der Rezepturfunktion lassen sich verschiedene Bestandteile einer Mischung zuwiegen. Zur Kontrolle kann das Gesamtgewicht aller Bestandteile aufgerufen werden
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.

- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 318×308×75 mm
 - B** B×T×H 318×308×88 mm
 - C** B×T×H 522×403×83 mm, groß abgebildet
 - D** B×T×H 522×406×98 mm
 - E** B×T×H 650×500×89 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 225×110×56 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 12 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

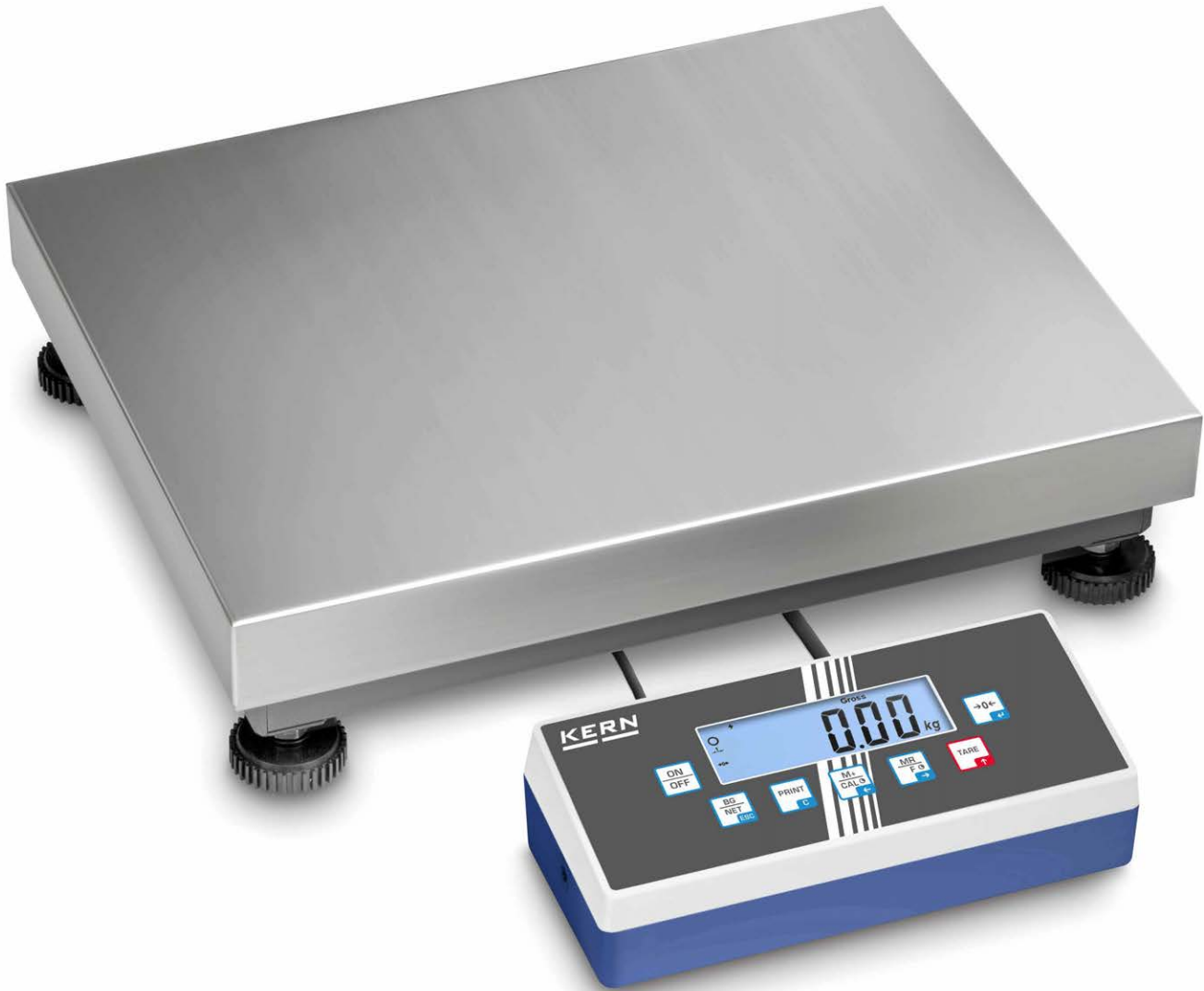
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN DE-A12S05, € 44,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN NDE-A02, € 60,-
- Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform, für Modelle mit Wägeplattengröße **B**, **C**, KERN DE-A11N, € 42,-
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts, KERN DE-A13, € 32,-
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 480 mm, KERN DE-A10, € 140,-
- Individuelle Kopfdaten: mittels der kostenlosen Software SHM-01 können bei den Druckern YKN-01 und YKB-01N Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD OPTION

CAL EXT	RS 232	GLP	PCS	SUM	PERCENT	UNIT	MOVE	IP 65	BATT	MULTI	DMS	1 DAY	ACCU	DAKkS

Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit		Reproduzierbarkeit		Linearität		Kleinstes Teilgewicht [Normal]		Kabellänge		Nettogewicht		Wägeplatte		Preis		Optionen		
	[Max]	[d]	[Max]	[d]	[Max]	[d]	[Max]	[d]	[Max]	[d]	ca. m	ca. kg	zzgl. MwSt.	ab Werk	€	DAKkS-Kalibrierschein	DAKkS	KERN	€		
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich																					
DE 15K0.2D	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,8 2	4	1	4	B	390,-	963-128	112,-									
DE 35K0.5D	15 35	0,5 1	0,5 1	± 2 4	10	1	7	B	390,-	963-128	112,-										
DE 60K1D	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,47	7	B	390,-	963-129	139,-										
DE 60K1DL	30 60	1 2	1 2	± 4 8	20	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-										
DE 150K2D	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,6	7	B	400,-	963-129	139,-										
DE 150K2DL	60 150	2 5	2 5	± 8 20	40	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-										
DE 300K5DL	150 300	5 10	5 10	± 20 40	100	1,4	15	C	530,-	963-129	139,-										
DE 6K1D	3 6	1 2	1 2	± 3 6	40	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-										
DE 15K2D	6 15	2 5	2 5	± 6 15	100	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-										
DE 35K5D	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	4,8	A	230,-	963-128	112,-										
DE 35K5DL	15 35	5 10	5 10	± 15 30	100	1,4	16	D	375,-	963-128	112,-										
DE 60K10D	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	4,8	A	230,-	963-129	139,-										
DE 60K10DL	30 60	10 20	10 20	± 30 60	200	1,4	16	D	375,-	963-129	139,-										
DE 150K20D	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	5	A	230,-	963-129	139,-										
DE 150K20DL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,5	16	D	375,-	963-129	139,-										
DE 150K20DXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	400	1,4	28	E	530,-	963-129	139,-										
DE 300K50D	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,25	16	D	375,-	963-129	139,-										
DE 300K50DL	150 300	50 100	50 100	± 150 300	2000	1,05	28	E	530,-	963-129	139,-										
DE 6K0.5A	6	0,5	0,5	± 1,5	10	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-										
DE 12K1A	12	1	1	± 3	20	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-										
DE 24K2A	24	2	2	± 6	40	1,4	4,8	A	260,-	963-128	112,-										
DE 60K5A	60	5	5	± 15	100	1,4	4,8	A	260,-	963-129	139,-										
DE 120K10A	120	10	10	± 30	200	1,4	5,0	A	260,-	963-129	139,-										



10

Robuste und hochauflösende Plattformwaage mit praktischem Flip/Flop-Auswertegerät für optimale Bedienbarkeit



Wiegen statt Zählen!
Die einfache Handhabung der Zählfunktion ermöglicht ein schnelles Erfassen von großen Stückzahlen kleiner Teile – das spart Zeit und Kosten!

Praktisches Flip/Flop-Auswertegerät: vielseitig positionierbar z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt (optional). Durch Drehen der oberen Gehäuseschale kann der Winkel des Displays sowie die Ausleitung der Kabel bestimmt werden.

Factory Option gegen Aufpreis, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01, siehe *Zubehör*



Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Labor, Produktion, Qualitätsprüfung, Kommissionierung etc.)
- **1** Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65. Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeregebnisse
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP). Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel

- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 268×115×80 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

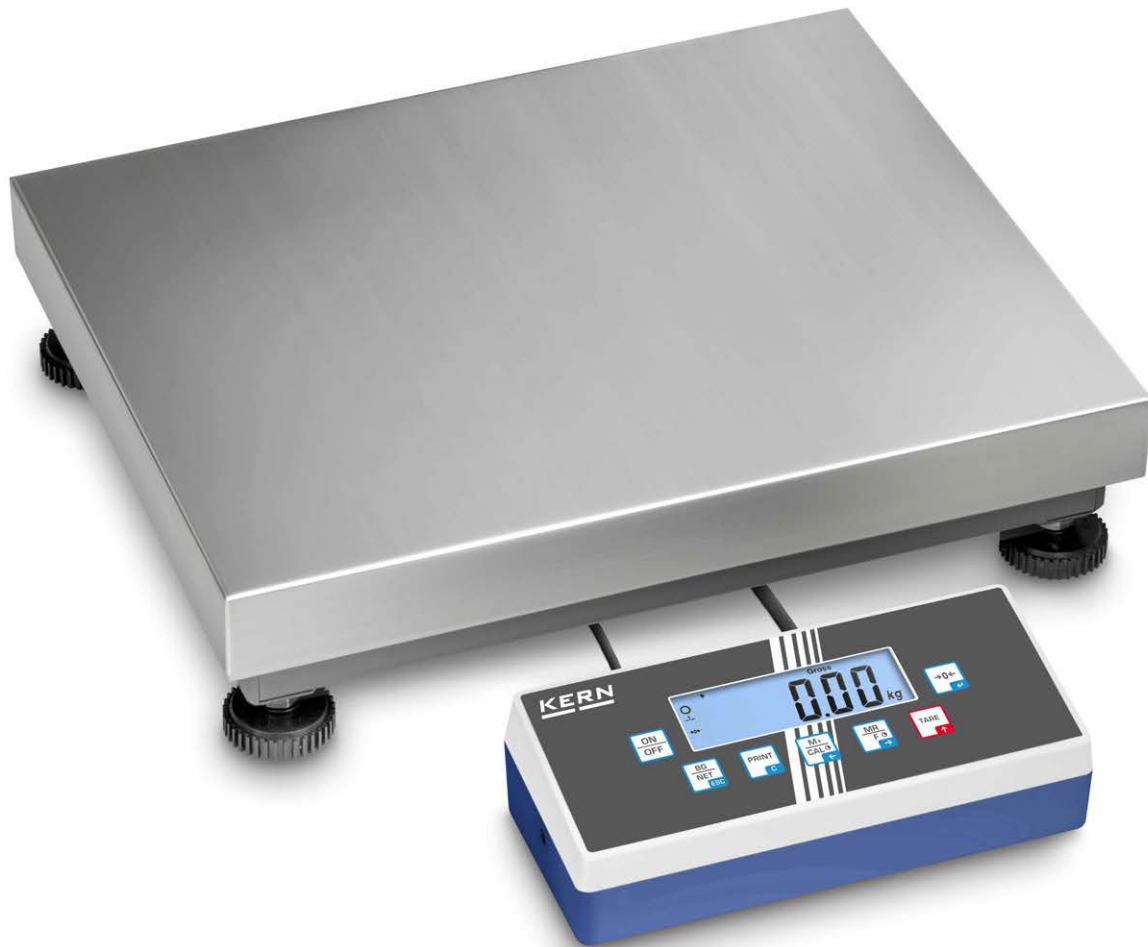
- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 43 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- **2** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 330 mm, KERN EOC-A05, **€ 70,-**
- **3** Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform, KERN EOC-A03, **€ 33,-**
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Umbau des Auswertegeräts, für Ausleitung der Kabel an der Vorderseite des Auswertegeräts, ideal z. B. für anschließende Wandmontage des Auswertegeräts (Standardkonfiguration ab Werk: rückseitige Ausleitung), Factory Option, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01, **€ 104,-**

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 300×300×110 mm
 - B** B×T×H 500×400×120 mm, groß abgebildet
 - C** B×T×H 600×500×150 mm
 - D** B×T×H 950×500×60 mm

STANDARD: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65, MULTI, DMS, 1 DAY, ACCU, DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Reproduzierbarkeit	Linearität	Kleinstes Teilegewicht [Normal]	Wägeplatte	Kabellänge	Nettogewicht	Preis zzgl. MwSt. ab Werk	Optionen DAKKS-Kalibrierschein	
KERN	kg	g	g	g	g/Stück	ca. m	ca. kg	€	DAKKS KERN	€	
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich											
EOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	0,2 0,5	± 0,6 1,5	5	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-4S	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	B	3	9	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-4	15 35	0,5 1	0,5 1	± 1,5 3	10	A	3	6	445,-	963-128	112,-
EOC 60K-3	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 60K-3L	30 60	1 2	1 2	± 3 6	20	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 100K-3	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 100K-3L	60 150	2 5	2 5	± 6 15	50	B	3	9	500,-	963-129	139,-
EOC 300K-3	150 300	5 10	5 10	± 15 30	100	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 6K-3	3 6	1 2	1 2	± 3 6	2,5	A	3	6	360,-	963-128	112,-
EOC 10K-3	6 12	2 5	2 5	± 6 15	5	A	3	6	380,-	963-128	112,-
EOC 30K-3	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 30K-3L	15 35	5 10	5 10	± 15 30	10	B	3	9	445,-	963-128	112,-
EOC 60K-2	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 60K-2L	30 60	10 20	10 20	± 30 60	20	B	3	9	445,-	963-129	139,-
EOC 100K-2	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	A	3	6	390,-	963-129	139,-
EOC 100K-2L	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	B	3	9	420,-	963-129	139,-
EOC 100K-2XL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	50	C	3	19	660,-	963-129	139,-
EOC 100K-2XXL	60 150	20 50	20 50	± 60 150	100	D	2,7	17	680,-	963-129	139,-
EOC 300K-2	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	B	3	9	460,-	963-129	139,-
EOC 300K-2L	150 300	50 100	50 100	± 150 300	100	C	3	19	660,-	963-129	139,-
EOC 6K-4A	6	0,5	0,5	± 1,5	2,5	A	3	6	390,-	963-128	112,-
EOC 10K-3A	12	1	1	± 3	5	A	3	6	400,-	963-128	112,-
EOC 20K-3A	24	2	2	± 6	10	A	3	6	400,-	963-128	112,-
EOC 60K-3A	60	5	5	± 15	20	A	3	6	400,-	963-129	139,-
EOC 100K-2A	120	10	10	± 30	50	B	3	9	455,-	963-129	139,-



10

Allround-Plattformwaage mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten und Eichzulassung [M] – jetzt auch als hochauflösende Variante mit Feinanzeige



Eichstecker, ermöglicht bei geeichten Waagen das Trennen von Auswertegerät und Plattform ohne die Eichung zu zerstören, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc. Bitte beim Kauf der Waage mitbestellen, siehe *Zubehör*

Praktisches Flip/Flop-Auswertegerät: vielseitig positionierbar z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt (optional). Durch Drehen der oberen Gehäuseschale kann der Winkel des Displays sowie die Ausleitung der Kabel bestimmt werden. Umbau des Auswertegeräts, Factory Option gegen Aufpreis, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01, siehe *Zubehör*

Merkmale

- Industrie 4.0: Eine Vielzahl an (optionalen) Datenschnittstellen ermöglicht ein bequemes Übertragen der Wägedaten an Tablets, Laptops, PC, Netzwerke, Smartphones, Drucker etc.
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP). Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel. Nur über Datenschnittstelle RS-232 möglich, weitere Schnittstellen auf Anfrage, weitere Details Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Labor, Produktion, Qualitätsprüfung, Kommissionierung etc.)
- Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse

Technische Daten

- Großes hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 24 mm
- Abmessungen Wägeplatte B×T×H
 - A 300×240×110 mm, ■ B 300×300×110 mm,
 - C 400×300×110 mm, ■ D 500×400×120 mm,
 - E 650×500×150 mm, ■ F 800×600×200 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 268×115×80 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 330 mm, KERN EOC-A05, € 70,-
- Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform, KERN EOC-A03, € 33,-
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät, KERN EOC-A04, € 33,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 26 h mit Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- USB-Datenschnittstelle, zum Übertragen von Wägedaten an PC, Drucker etc., nicht nachrüstbar, KERN KIB-A03, € 120,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A04, € 110,-
- WLAN-Schnittstelle zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A10, € 130,-

- Ethernet-Datenschnittstelle, zum Anbinden an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A02, € 165,-
- Signallampe, inklusive Schnittstelle, zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A06, € 470,-
- Alibi-Speicher zur papierlosen Archivierung der Wägeresultate mit ID-Nr., Brutto-/ Netto-/ Tara-Wert, Datum und Uhrzeit, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A13, € 164,-
- Alibi-Speicher, inklusive USB-Schnittstelle für den Export von Wägeergebnissen auf externe Datenträger, wie z. B. USB-Sticks, Festplatten etc., nicht nachrüstbar, KERN KIB-A01, € 175,-
- ■ Eichstecker ermöglicht bei geeichten Waagen das Trennen von Auswertegerät und Plattform ohne die Eichung zu zerstören, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc. Bitte beim Kauf der Waage mitbestellen, KERN KIB-A12, € 164,-
- Umbau des Auswertegeräts, für Ausleitung der Kabel an der Vorderseite des Auswertegeräts, ideal z. B. für anschließende Wandmontage des Auswertegeräts (Standardkonfiguration ab Werk: rückseitige Ausleitung), Factory Option, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01, € 104,-
- Hinweis: zusätzlich zur serienmäßig integrierten Datenschnittstelle RS-232 kann nur eine weitere Datenschnittstelle eingebaut und betrieben werden

STANDARD OPTION FACTORY

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							Eichung M III KERN	DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich								
IOC 6K-4	3 6	0,1 0,2	-	-	B	420,-	-	963-128 112,-
IOC 10K-4	6 15	0,2 0,5	-	-	A	410,-	-	963-128 112,-
IOC 10K-4L	6 15	0,2 0,5	-	-	C	440,-	-	963-128 112,-
IOC 30K-4	15 30	0,5 1	-	-	C	440,-	-	963-128 112,-
IOC 60K-3	30 60	1 2	-	-	C	440,-	-	963-129 139,-
IOC 60K-3L	30 60	1 2	-	-	D	540,-	-	963-129 139,-
IOC 100K-3	60 150	2 5	-	-	D	530,-	-	963-129 139,-
IOC 100K-3L	60 150	2 5	-	-	E	750,-	-	963-129 139,-
IOC 300K-3	150 300	5 10	-	-	E	760,-	-	963-129 139,-
IOC 600K-2	300 600	10 20	-	-	F	850,-	-	963-130 196,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

IOC 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	B	420,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	A	360,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	C	440,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 30K-3M	15 30	5 10	5 10	100 200	C	440,-	965-228 80,-	963-128 112,-
IOC 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	C	440,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	D	540,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	D	530,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	E	750,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	E	760,-	965-229 105,-	963-129 139,-
IOC 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	F	850,-	965-230 150,-	963-130 196,-

Hinweis: Eine geeichte Waage, die Messwerte mittels Schnittstelle an externe Geräte übermittelt, benötigt zwingend einen Alibi-Speicher (KIB-A13). Eine nachträgliche Aufrüstung ist nicht möglich.



Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 2 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, für Modelle mit Wägeplattengröße A - E: Stativhöhe ca. 330 mm, KERN IFB-A01, € 68,-
D - F: Stativhöhe ca. 600 mm, KERN IFB-A02, € 81,-
A - F: Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A01, € 40,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KFB-A03, € 160,-
- Analog Modul, nicht in Kombination mit Signallampe möglich, nicht nachrüstbar, 0-10 V: KERN KFB-A04, € 170,-
4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-
- Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-

Hochauflösende Industriewaage in schwerer Ausführung mit Eichzulassung [M], jetzt auch bis [Max] 600 kg

Merkmale

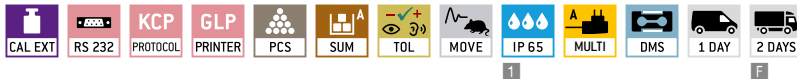
- Schwerer Industriestandard geeignet für den rauen Einsatz
- 1 Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl B×T×H
A 230×230×110 mm, B 300×240×110 mm
C 400×300×128 mm, D 500×400×130 mm
E 650×500×142 mm, F 800×600×200 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 250×160×58 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Zulässiger Umgebungstemp.bereich -10 °C/40 °C

10

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit [d]	Eichwert [e]	Mindestlast [Min]	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
	[Max] kg	[d] g							Eichung	DAKKS-Kalibrierschein	DAKKS
KERN IFB 3K-4	3	0,1	-	-	4,6	A	480,-	-	-	963-127	93,-
KERN IFB 6K-4S	6	0,2	-	-	4,6	A	490,-	-	-	963-128	112,-
KERN IFB 6K-4	6	0,2	-	-	5	B	440,-	-	-	963-128	112,-
KERN IFB 10K-4	15	0,5	-	-	5	B	445,-	-	-	963-128	112,-
KERN IFB 10K-4L	15	0,5	-	-	8	C	525,-	-	-	963-128	112,-
KERN IFB 30K-3	30	1	-	-	8	C	500,-	-	-	963-128	112,-
KERN IFB 60K-3	60	2	-	-	8	C	500,-	-	-	963-129	139,-
KERN IFB 60K-3L	60	2	-	-	11	D	690,-	-	-	963-129	139,-
KERN IFB 100K-3	150	5	-	-	11	D	695,-	-	-	963-129	139,-
KERN IFB 100K-3L	150	5	-	-	20	E	680,-	-	-	963-129	139,-
KERN IFB 300K-2	300	10	-	-	20	E	970,-	-	-	963-129	139,-
KERN IFB 600K-2	600	20	-	-	44	F	1280,-	-	-	963-130	196,-

Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich

KERN IFB 6K-3SM	3 6	1 2	1 2	20 40	4,6	A	460,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IFB 6K1DM	3 6	1 2	1 2	20 40	5	B	470,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IFB 15K2DM	6 15	2 5	2 5	40 100	5	B	470,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IFB 15K2DLM	6 15	2 5	2 5	40 100	8	C	590,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IFB 30K5DM	15 30	5 10	5 10	100 200	8	C	550,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IFB 60K10DM	30 60	10 20	10 20	200 400	8	C	550,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IFB 60K10DLM	30 60	10 20	10 20	200 400	11	D	710,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IFB 150K20DM	60 150	20 50	20 50	400 1000	11	D	690,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IFB 150K20DLM	60 150	20 50	20 50	400 1000	20	E	910,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IFB 300K50DM	150 300	50 100	50 100	1000 2000	20	E	890,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IFB 600K-1M	300 600	100 200	100 200	2000 4000	44	F	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Präzisions-Industriewaage mit Laborgenauigkeit, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen

Merkmale

- Hochlastige Präzisionswaage, optimal für großvolumige oder schwere Proben, die mit hoher Genauigkeit verwogen werden müssen
- Bedienung Step by Step über Ja/Nein-Dialog im Display
- Numerischer Taravorabzug für bekanntes Behältergewicht. Nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. Anzeige direkt in Drahtlänge g/m, Flächen-gewicht g/m² (Papier, Stoff, Blech etc.) o. ä.
- KERN Universal Port (KUP): erlaubt den Anschluss externer KUP Schnittstellenadapter, wie z. B. RS-232, USB zum Austausch von Daten und Steuerbefehlen, ohne Einbauaufwand

- KERN Communication Protocol (KCP): Das KCP erlaubt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol, weitere Details zu KUP und KCP Seite 8/9
- Einheitliche, vereinfachte Bedienphilosophie
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 21 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl B×T×H
 - A 228×228×95 mm
 - B 308×318×75 mm
 - C 500×400×125 mm, groß abgebildet
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 225×115×60 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

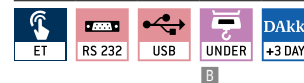
Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN DE-A12S05, € 44,-
- 1 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 480 mm, für Modelle mit Wägeplattengröße A, B, KERN DE-A10, € 140,- für Modelle mit Wägeplattengröße C, KERN DS-A03, € 140,-
- Halterung zum Festschrauben des Auswertegeräts an die Plattform, für Modelle mit Wägeplattengröße B, C, KERN DE-A11N, € 42,-
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts, KERN DS-A02, € 33,-
- 2 Set für Unterflurwägung, bestehend aus Wägeplatte, Bügel, Haken, nur für Modelle mit Wägeplattengröße B, KERN DS-A01, € 230,-
- Externe Datenschnittstelle RS-232, inklusive Kabel, YKUP-01, € 68,-
- Externe Datenschnittstelle USB, inklusive Kabel, YKUP-03, € 98,-
- Extension-Box, KERN YKUP-13, € 98,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Kleinstes Teilgewicht [Normal] g/Stück	Kabellänge Auswertegerät m	Nettogewicht ca. kg	Auflösung Punkte	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
									DAkkS KERN	DAkkS-Kalibrierschein €
DS 3K0.01S	3	0,01	0,1	2	4,2	300.000	A	710,-	963-127	93,-
DS 5K0.05S	5	0,05	0,1	2	4,2	100.000	A	620,-	963-127	93,-
DS 8K0.05	8	0,05	0,5	2	8	160.000	B	610,-	963-128	112,-
DS 10K0.1S	10	0,1	1	2	4,2	100.000	A	600,-	963-128	112,-
DS 16K0.1	16	0,1	1	2	8	160.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 20K0.1	20	0,1	1	2	8	200.000	A	640,-	963-128	112,-
DS 30K0.1	30	0,1	1	2	8	300.000	B	680,-	963-128	112,-
DS 30K0.1L	30	0,1	1	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-128	112,-
DS 36K0.2	36	0,2	1	0,6	10	180.000	B	620,-	963-128	112,-
DS 36K0.2L	36	0,2	1	0,6	10	180.000	C	1000,-	963-128	112,-
DS 60K0.2	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1070,-	963-129	139,-
DS 65K0.5	60	0,2	2	0,6	10	300.000	C	1020,-	963-129	139,-
DS 100K0.5	100	0,5	5	0,6	10	200.000	C	1140,-	963-129	139,-
DS 150K1	150	1	10	0,6	10	150.000	C	1140,-	963-129	139,-



Plattformwaage mit Staub- und Spritzwasserschutz IP65 und Eichzulassung [M]

Merkmale

- IP65-geschützte Plattformwaage mit Auswertegerät aus Edelstahl, ideal für Industrieanwendungen, hygienisch und leicht zu reinigen
- **1** Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Auswertegerät: Edelstahl, Staub- und Spritzwasserschutz IP65, vielseitig positionierbar, z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt, Details siehe KERN KFE-TM
- Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing): ein optisches und akustisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren oder Sortieren
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet

- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen (nur für nicht geeichte Modelle)

- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

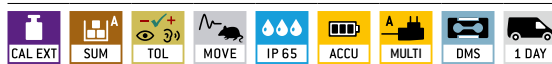
Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 22 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 300×240×110 mm, groß abgebildet
 - B** B×T×H 400×300×130 mm
 - C** B×T×H 500×400×140 mm
 - D** B×T×H 650×500×140 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 195×120×70 mm
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h

Zubehör

- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, für Modelle mit Wägeplattengröße **A-D**: Stativhöhe ca. 200 mm, KERN SFE-A01, € 75,- **2**
- **B-D**: Stativhöhe ca. 400 mm, KERN SFE-A02, € 75,- **2**
- **C-D**: Stativhöhe ca. 600 mm, KERN SFE-A03, € 95,- **3**
- Taraschale aus Edelstahl, ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc., Gesamtabmessungen B×T×H 400×300×45 mm, KERN RFS-A02, € 75,-

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Nettogewicht	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung	DAkKS-Kalibrierschein	DAkKS	€
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	ca. kg		€	€	€	€	
SFE 6K-3NM	6	2	2	40	6	A	530,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 10K-3NM	15	5	5	100	6	A	510,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 10K-3LNM	15	5	5	100	8	B	600,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 30K-2NM	30	10	10	200	6	A	530,-	965-228	80,-	963-128	112,-
SFE 60K-2NM	60	20	20	400	8	B	590,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 60K-2LNM	60	20	20	400	12	C	710,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2NM	150	50	50	1000	8	B	620,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2LNM	150	50	50	1000	12	C	690,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 100K-2XLNM	150	50	50	1000	22	D	980,-	965-229	105,-	963-129	139,-
SFE 300K-1LNM	300	100	100	2000	22	D	960,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.

Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



10

Plattformwaage mit Edelstahl-IP68-Auswertegerät, XL-Display und Eichzulassung [M] – jetzt auch als hochauflösende Variante mit Feinanzeige



Stückzähl-Funktion



Strapazierfähige Edelstahl-Wägeplatte



Edelstahl Auswertegerät mit Schutzgrad IP68, hygienisch und leicht zu reinigen



Merkmale

- Schwerer Industriestandard geeignet für den rauen Einsatz
- **1** Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP65, Unterbau im Tragflächen-Design, extrem biegesteif
- Überlegene Displaygröße: Ziffernhöhe 55 mm, hell hinterleuchtet für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- **2** Auswertegerät: Edelstahl, Staub- und Spritzwasserschutz IP68, integriertes Netzteil
- ESD-Ableitung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung z. B. bei elektrostatisch aufgeladenen Wiegeobjekten oder Personen, die mit der Waage arbeiten
- Dank Schnittstellen wie RS-232, RS-485 und Bluetooth (optional) lässt sich die Waage leicht in bestehende Netzwerke einbinden und erleichtert den Datenaustausch zwischen Waage und PC oder Drucker

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 55 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Edelstahl
 - A** B×T×H 300×240×86 mm
 - B** B×T×H 400×300×89 mm
 - C** B×T×H 500×400×123 mm
 - D** B×T×H 650×500×133,5 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 232×150×80 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 3 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

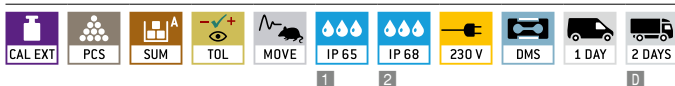
Zubehör

- **3** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts
 - A-D** Stativhöhe ca. 50 mm, KERN IXS-A01, **€ 93,-**
 - A-D** Stativhöhe ca. 200 mm, KERN IXS-A02, **€ 118,-**
 - B-D** Stativhöhe ca. 400 mm, KERN IXS-A03, **€ 95,-**
 - C-D** Stativhöhe ca. 600 mm, KERN IXS-A04, **€ 120,-**

- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 80 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, nicht nachrüstbar, KERN GAB-A04, **€ 42,-**
- Datenschnittstelle RS-232, inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A04, **€ 109,-**
- Datenschnittstelle RS-485, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A01, **€ 160,-**
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KXS-A02, **€ 200,-**
- Fußtaster, nicht nachrüstbar, KERN KXS-A03, **€ 140,-**
- Rollenbahnaufsatz, mit leichtgängigen, feuerverzinkten, kugelgelagerten Stahlaufrollen, robuster Aluprofil-Rahmen für Modelle mit Wägeplattengröße
 - B** KERN YRO-01, **€ 720,-**
 - C** KERN YRO-02, **€ 740,-**
 - D** KERN YRO-03, **€ 1060,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

* Hinweis: Nur eine optionale Schnittstelle einbau- und verwendbar

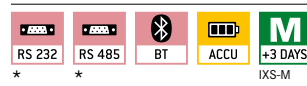
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung KERN	€	DAKKS-Kalibrierschein KERN	€
KERN IXS 6K-4	6	0,2	-	-	6	A	790,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-4	15	0,5	-	-	6	A	790,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-4L	15	0,5	-	-	11	B	860,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-3	30	1	-	-	11	B	860,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-3L	30	1	-	-	22	C	1030,-	-	-	963-128	112,-
KERN IXS 60K-3	60	2	-	-	11	B	860,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 60K-3L	60	2	-	-	22	C	1030,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-3	150	5	-	-	22	C	1020,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-3L	150	5	-	-	36	D	1250,-	-	-	963-129	139,-
KERN IXS 300K-2	300	10	-	-	36	D	1250,-	-	-	963-129	139,-

Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich

KERN IXS 6K-3M	3 6	1 2	1 2	20 40	6	A	810,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-3M	6 15	2 5	2 5	40 100	6	A	820,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 10K-3LM	6 15	2 5	2 5	40 100	11	B	910,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-2M	15 30	5 10	5 10	100 200	11	B	910,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 30K-2LM	15 30	5 10	5 10	100 200	22	C	1080,-	965-228	80,-	963-128	112,-
KERN IXS 60K-2M	30 60	10 20	10 20	200 400	11	B	910,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 60K-2LM	30 60	10 20	10 20	200 400	22	C	1080,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-2M	60 150	20 50	20 50	400 1000	22	C	1080,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 100K-2LM	60 150	20 50	20 50	400 1000	36	D	1260,-	965-229	105,-	963-129	139,-
KERN IXS 300K-2M	150 300	50 100	50 100	1000 2000	36	D	1270,-	965-229	105,-	963-129	139,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

1 NUR SOLANGE VORRAT REICHT

11

BODENWAAGEN/ PALETTENWAAGEN/ DURCHFABRWAAGEN



Vom Wareneingang über die Produktion bis hin zum Versand – unsere modernen und leistungsfähigen Bodenwaagen können überall eingesetzt und intuitiv bedient werden. Durch viele clevere Funktionen helfen sie Ihrem Unternehmen, auch hohen Anforderungen gerecht zu werden und Prozesse effektiv, ressourcenschonend und wirtschaftlich durchzuführen.

In unserer Produktkategorie Bodenwaagen bieten wir unseren Kunden ein sorgfältig abgestimmtes Programm im Wägebereich von 300 bis 6.000 kg. Wählen Sie zwischen preisgünstigen Einsteigermodellen, praktischen Einbaulösungen oder Premiumprodukten aus Edelstahl und in geeichter Ausführung. Alle Bodenwaagen punkten durch langlebige Industriequalität sowie einen zuverlässigen Staub- und Spritzwasserschutz.

Industriewaagen für große Lasten

Beim Wiegen großer Lasten müssen Waagen verschiedene Herausforderungen meistern. Neben entsprechend großen Wägebereichen ist ein hohes Maß an Stabilität und Robustheit erforderlich, um den einwirkenden Lasten standzuhalten. Unsere Bodenwaagen sind bestens auf diese Aufgaben vorbereitet, zum Beispiel mit beweglich gelagerten Stellfüßen zum Schutz der Wägezelle, Staub- und Spritzwasserschutz IP67 oder einer komfortablen Trennung von Auswertegerät und Plattform. Letzteres ermöglicht den nachträglichen Einbau einer geeichten Waage in einen Pack- und Versandtisch oder einen Grubenrahmen für barrierefreies Auffahren. Große LCD-Displays erleichtern das Ablesen auch aus ungünstigen Blickwinkeln. Ebenso erhältlich sind Palettenwaagen, Durchfahrwaagen und Wägebrücken zum vielseitigen Einsatz.

Unsere Empfehlung: Hochauflösende KERN Bodenwaage BIC mit 2 × 3.000 [d] im besten Preis-Leistungsverhältnis.

Einfache Einbindung durch digitale Schnittstellen

Dank Schnittstellen wie RS-232, USB, Bluetooth, WLAN, Ethernet lassen sich die Waagen leicht in bestehende Netzwerke einbinden, der Datenaustausch zwischen Waage und PC oder Drucker erfolgt einfach und zuverlässig. Die standardisierte Schnittstelle KCP (Kern Communication Protocol) übernimmt die Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer. KCP ermöglicht Abruf und Steuerung relevanter Parameter und Gerätefunktionen und ist weitgehend mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel.

Unsere Empfehlung: Hochauflösende Mehrbereichs-Palettenwaage KERN UID mit Eichzulassung [M] und verschiedenen Datenschnittstellen.

Der KERN Kalibrier- und Eichservice

Um die Qualitätsanforderungen nach DIN EN ISO 9000ff und anderer Normen zu erfüllen, bieten wir unseren Kunden eine DAKS-Kalibrierung an. Die Kalibrierung sichert korrekte und verwertbare Wägeergebnisse und macht die Bodenwaage zum verlässlichen Mess- und Prüfmittel. Beim Kalibrieren werden Abweichungen der Anzeige festgestellt und dokumentiert. Grundsätzlich gilt: Immer dann, wenn ein Prüfmittel in einem QM-Prozess eingesetzt wird, ist eine DAKS-Kalibrierung sinnvoll. Während die Kalibrierung nicht gesetzlich geregelt ist, ist die Eichung in verschiedenen Anwendungsfällen vorgeschrieben, zum Beispiel:

- Im geschäftlichen Verkehr, wenn der Preis einer Ware durch Wägung bestimmt wird
- Bei der Herstellung von Fertigverpackungen
- Im pharmazeutischen Bereich
- Zu amtlichen Zwecken

Unsere Empfehlung: Bodenwaage BID mit Eichzulassung [M] und top Preis-Leistungs-Verhältnis – jetzt auch als hochauflösende Zweibereichswaage.

Individuelle Lösungen für maximale Effizienz

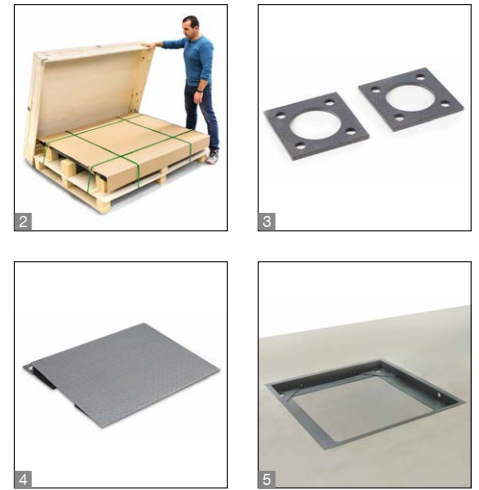
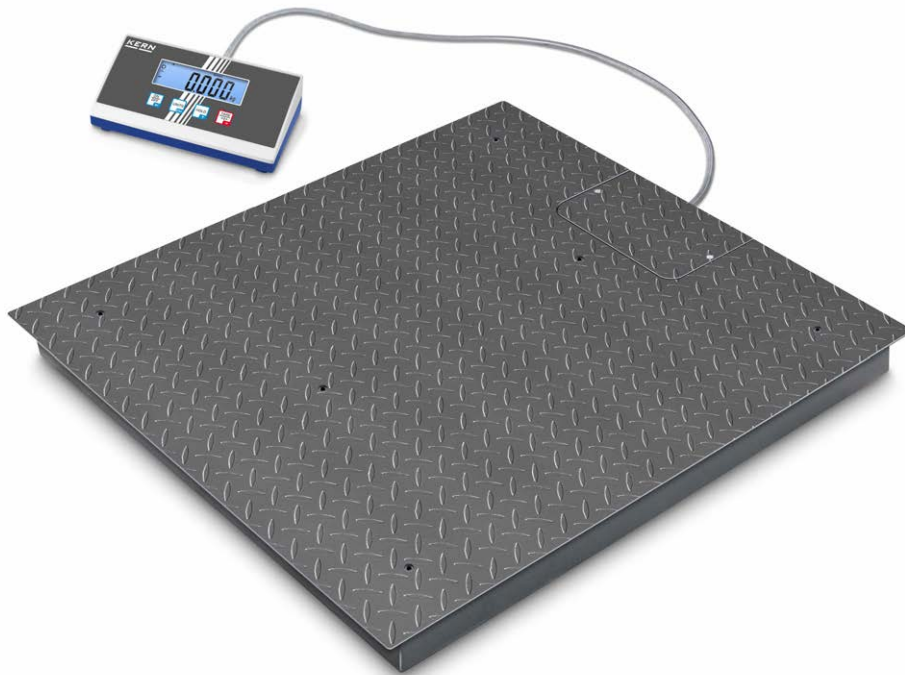
Die Wägebereiche von Tischzählwaagen reichen oft nicht aus, um große Stückzahlen, Gebinde oder Palettenware zu zählen. Hier kommen leistungsfähige Zählsysteme zum Einsatz, die eine hochpräzise Referenzwaage mit einer hochlastigen Mengenwaage, wie z. B. einer Boden-, Paletten- oder Durchfahrwaage, verbinden.

Haben Sie spezielle Anforderungen, können Sie Ihre Wunschwaage auch einfach, schnell und bedarfsgerecht konfigurieren. Wir stellen Ihre Waagenkombination inklusive Eichung für Sie zusammen. Kontaktieren Sie dazu gerne Ihren persönlichen Kundenberater für weitere Informationen!

Quick-Finder Boden-, Paletten-, Durchfahrwaagen

Ablesbarkeit [d]	Wägebereich [Max]	Wägeplatte B×T×H	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Seite	Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe												
						g	kg	mm	KERN	€	2 DAYS	M	RS 232	USB	BT	WLAN	LAN	KCP PROTOCOL
50 100	300 600	1000×1000×108	BID 600K-1DS	1350,-	114	2												
50 100	300 600	1200×1500×108	BID 600K-1D	1820,-	114	2												
100	300	1000×1000×40	NIB 300K-1	890,-	124	2												
100 200	300 600	1000×1000×108	BIC 600K-1S	1080,-	113	2												
100 200	300 600	1200×1500×108	BIC 600K-1	1490,-	113	2												
100 200	300 600	1000×1000×108	BID 600K-1DSM	1350,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
100 200	300 600	1200×1500×108	BID 600K-1DM	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
100 200	300 600	1195×840×110	UID 600K-1DM	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
100 200	600 1500	1000×1000×108	BID 1T-4DS	1390,-	114	2												
100 200	600 1500	1200×1500×108	BID 1T-4D	1820,-	114	2												
200	600	1000×1000×108	BID 600K-1SM	1340,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1200×1500×108	BID 600K-1M	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1000×1000×85	BFB 600K-1SNM	1650,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1500×1250×85	BFB 600K-1NM	2300,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1000×1000×90	BFN 600K-1SM	3270,-	118	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	800×120×84	UFA 600K-1S	1220,-	119	2												
200	600	1195×840×110	UIB 600K-1	1110,-	120	2												
200	600	1195×840×110	UID 600K-1M	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1190×840×90	UFB 600K200M	1570,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1360×850×90	UFN 600K200IPM	2000,-	123	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1000×1000×40	NIB 600K-2	890,-	124	2												
200	600	1800×1400×80	NFB 600K200LM	2650,-	125	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1600×1200×80	NFB 600K200M	2270,-	125	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200	600	1600×1200×80	NFN 600K-1M	4170,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200 500	600 1500	1000×1000×108	BIC 1T-4S	1040,-	113	2												
200 500	600 1500	1200×1500×108	BIC 1T-4	1450,-	113	2												
200 500	600 1500	1000×1000×108	BID 1T-4DSM	1390,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200 500	600 1500	1200×1500×108	BID 1T-4DM	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200 500	600 1500	1190×840×110	UID 1500K-1DM	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
200 500	1500 3000	1200×1500×108	BID 3T-3D	1820,-	114	2												
200 500	1500 3000	1500×1500×108	BID 3T-3DL	2130,-	114	2												
500	1500	1000×1000×108	BID 1T-4SM	1350,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1200×1000×108	BID 1T-4EM	1450,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1200×1500×108	BID 1T-4M	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1500×1500×108	BID 1T-4LM	2090,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1000×1000×85	BFB 1T-4SNM	1640,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1500×1250×85	BFB 1T-4NM	2310,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1000×1000×90	BFN 1T-4SM	3270,-	118	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1500×1250×85	BFN 1.5T0.5M	4090,-	118	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1200×120×84	UFA 1.5T0.5	1310,-	119	2												
500	1500	1195×840×110	UIB 1.5T-4	1110,-	120	2												
500	1500	1190×840×110	UID 1500K-1M	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1190×840×90	UFB 1.5T0.5M	1520,-	122	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1360×840×90	UFN 1.5T0.5IPM	2000,-	123	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1600×1200×80	NFB 1.5T0.5M	2270,-	125	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1800×1400×80	NFB 1.5T0.5LM	2650,-	125	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500	1500	1600×1200×80	NFN 1.5T-4M	4140,-	126	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500 1000	1500 3000	1500×1500×108	BIC 3T-3L	1780,-	113	2												
500 1000	1500 3000	1200×1500×108	BIC 3T-3	1450,-	113	2												
500 1000	1500 3000	1200×1500×108	BID 3T-3DM	1820,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500 1000	1500 3000	1500×1500×108	BID 3T-3DLM	2130,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
500 1000	1500 3000	1190×840×110	UID 3000K-ODM	1340,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	1200×1500×108	BID 3T-3M	1770,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	1500×1500×108	BID 3T-3LM	2090,-	114	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	1500×1500×85	BFB 3T1LM	2580,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	1500×1250×85	BFB 3T-3NM	2310,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	1200×120×84	UFA 3T1	1310,-	119	2												
1000	3000	1500×1250×85	BFN 3T-3M	4630,-	118	2	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
1000	3000	2000×120×90	UFA 3T-3L	1650,-	119	2												
1000	3000	1195×840×110	UIB 3T-3	1110,-	120	2												
1000	3000	1195×840×110	UID 3000K-OM	1310,-	121	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
2000	6000	1500×1500×130	BFB 6T-3M	3060,-	116	2	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
2000	6000	1200×160×115	UFA 6T-3	1720,-	119	2												
2000	6000	1200×160×115	UFA 6T-3L	2240,-	119	2												

● = Standard ○ = Option



Hochauflösende Bodenwaage mit 2×3000 [d] und top Preis-Leistungs-Verhältnis

Merkmale

- 1 Wägebrücke aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- Verschweißte Plattform mit Schraublöchern zum Anheben der Waage zum bequemen Reinigen
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke sowie Zugang zur Junction-Box von oben
- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig
- Eine clevere Steckverbindung ermöglicht das komfortable Trennen von Auswertegerät und Plattform, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc.
- 2 Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Stahl, pulverbeschichtet
 - A B×T×H 1000×1000×108 mm
 - B B×T×H 1200×1500×108 mm
 - C B×T×H 1500×1500×108 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 60 h
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, € 44,-
- 3 Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BIC-A07, € 44,-
- 4 Auffharrampe, Stahl, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A 1000×1000×108 mm, KERN BIC-A01, € 495,-
 - B 1200×1000×108 mm, KERN BIC-A02, € 615,-
 - C 1500×1000×108 mm, KERN BIC-A03, € 720,-
- 5 Stabiler Grubenrahmen, Stahl, bei Modellen mit Wägeplattengröße
 - A 1088×1088×110 mm, KERN BIC-A04, € 405,-
 - B 1288×1588×110 mm, KERN BIC-A05, € 540,-
 - C 1588×1588×110 mm, KERN BIC-A06, € 550,-

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] kg	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	
						DAKKS KERN	€
KERN BIC 600K-1S	300 600	0,1 0,2	70	A	1080,-	963-130	196,-
BIC 600K-1	300 600	0,1 0,2	150	B	1490,-	963-130	196,-
BIC 1T-4S	600 1500	0,2 0,5	70	A	1040,-	963-130	196,-
BIC 1T-4	600 1500	0,2 0,5	150	B	1450,-	963-130	196,-
BIC 3T-3	1500 3000	0,5 1	150	B	1450,-	963-132	520,-
BIC 3T-3L	1500 3000	0,5 1	150	C	1780,-	963-132	520,-



Auch als Mehrbereichswaage erhältlich!
Ideal, wenn hohe Maximallasten gewogen werden sollen, aber im unteren Lastbereich nicht auf eine hohe Auflösung verzichtet werden kann. So können zwei Waagen durch eine ersetzt werden - das spart Platz und Geld!

11

Bodenwaage mit Eichzulassung [M] und top Preis-Leistungs-Verhältnis
- jetzt auch als hochauflösende Mehrbereichswaage



Wussten Sie schon?
Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN - immer eine Idee voraus



3 Auffahrrampe inkl. Fußplattenpaar, erleichtert das Auffahren von z. B. Drahtkastenwagen, Wäschewagen, Etagenwagen, Containerwagen, Magazinwagen, Transportkarren, Transportkoffern, Hubwagen, Rollbehältern, Mülltonnen etc.



4 Eichstecker, ermöglicht bei geeichten Waagen das Trennen von Auswertegerät und Plattform ohne die Eichung zu zerstören, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc. Bitte beim Kauf der Waage mitbestellen

Bodenwaagen KERN BID/BID-D

Merkmale

- BID 1T-4EM: Kompakte Sondergröße, speziell zum Verwiegen von Europaletten
- **1** Wägebrücke aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke sowie Zugang zur Junction-Box von oben
- **2** Auswertegerät: Details siehe KERN KIB-TM
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Dank Schnittstellen wie RS-232 oder USB, WLAN, Bluetooth, Ethernet (optional) lässt sich die Waage leicht in bestehende Netzwerke einbinden und erleichtert den Datenaustausch zwischen Waage und PC oder Drucker
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP). Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel.

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte
 - A** B×T×H 1000×1000×108 mm
 - B** B×T×H 1200×1000×108 mm
 - C** B×T×H 1200×1500×108 mm
 - D** B×T×H 1500×1500×108 mm

- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 268×115×80 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN EOC-A01S05, **€ 55,-**
- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BIC-A07, **€ 44,-**
- **3** Auffahrrampe, Stahl pulverbeschichtet, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A, B** KERN BIC-A01, **€ 495,-**
 - C** KERN BIC-A02, **€ 615,-**
 - D** KERN BIC-A03, **€ 720,-**
- Stabiler Grubenrahmen, Stahl, pulverbeschichtet, zum Einbau der Wägebrücke für barrierefreies Auffahren, für Modelle mit Wägeplattengröße
 - A** KERN BIC-A04, **€ 405,-**
 - B** KERN BIC-A08, **€ 460,-**
 - C** KERN BIC-A05, **€ 540,-**
 - D** KERN BIC-A06, **€ 550,-**
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät, KERN EOC-A04, **€ 33,-**
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 43 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h, KERN KFB-A01, **€ 40,-**
- USB-Datenschnittstelle, zum Übertragen von Wägedaten an PC, Drucker etc., nicht nachrüstbar, KERN KIB-A03, **€ 120,-**
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A04, **€ 110,-**

- WLAN-Schnittstelle zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A10, **€ 130,-**
- Ethernet-Datenschnittstelle, zur Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A02, **€ 165,-**
- Signallampe, inklusive Schnittstelle, zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A06, **€ 470,-**
- Alibispeicher zur papierlosen Archivierung der Wägeregebnisse mit ID-Nr., Brutto-/ Netto-/ Tara-Wert, Datum und Uhrzeit, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A13, **€ 164,-**
- **4** Eichstecker, ermöglicht bei geeichten Waagen das Trennen von Auswertegerät und Plattform ohne die Eichung zu zerstören, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc. Bitte beim Kauf der Waage mitbestellen, KERN KIB-A12, **€ 164,-**

Hinweis: Bei geeichten Waagen muss die Wägebrücke am Boden fixiert sein. Wahlweise durch eine Auffahrrampe, ein Fußplattenpaar oder einen Grubenrahmen.

Zusätzlich zur serienmäßig integrierten Datenschnittstelle RS-232 kann nur eine weitere Datenschnittstelle eingebaut und betrieben werden

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

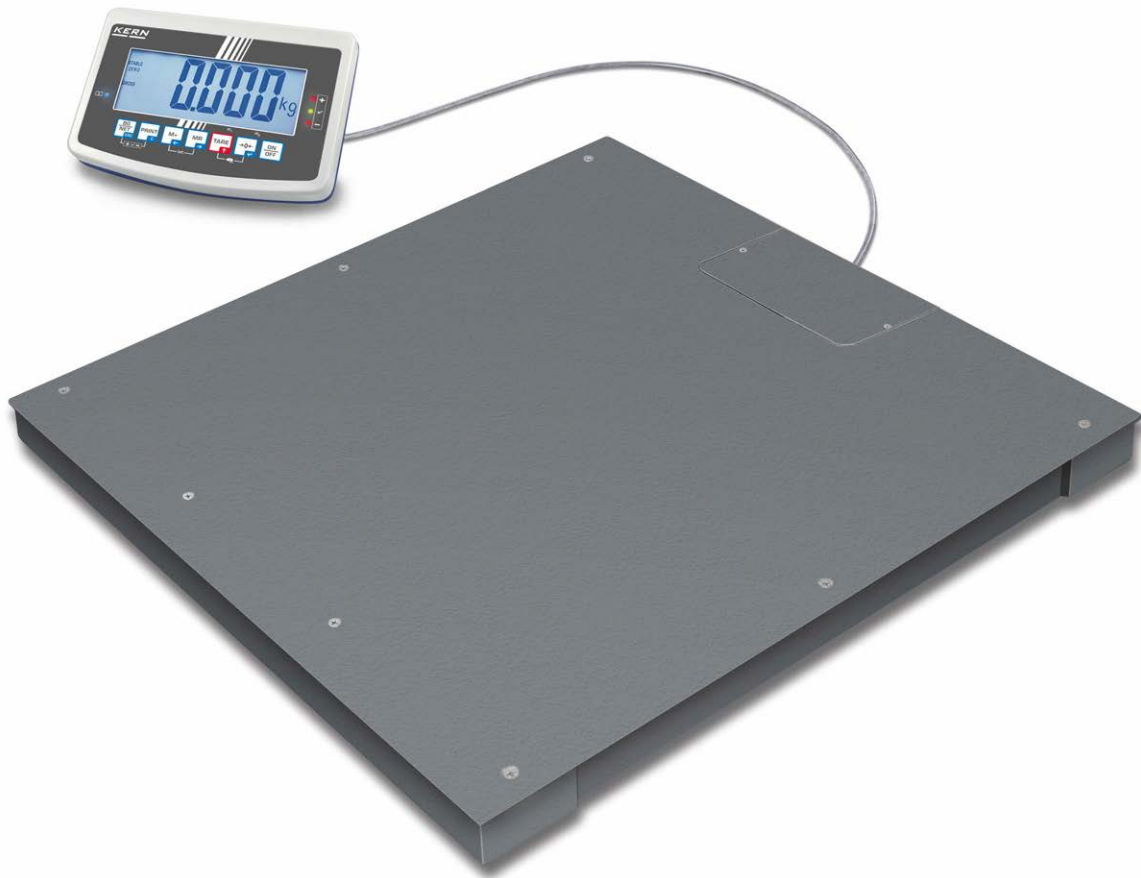
STANDARD: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS, ET, ACCU, DAKKS, ALIBI, USB, BT 4.0, WLAN, SWITCH, LAN, M +3 DAYS

OPTION: ET, ACCU, DAKKS, ALIBI, USB, BT 4.0, WLAN, SWITCH, LAN, M +3 DAYS

FACTORY: ALIBI, USB, BT 4.0, WLAN, SWITCH, LAN, M +3 DAYS

Modell	Wägebereich		Ablesbarkeit		Eichwert	Mindestlast	Nettogewicht	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen		
	[Max] kg	[d] kg	[e] kg	[Min] kg						ca. kg	Eichung M KERN	€
BID 600K-1DS	300 600	0,05 0,1	-	-	70	A	1350,-	-	-	963-130	196,-	
BID 600K-1D	300 600	0,05 0,1	-	-	150	A	1820,-	-	-	963-130	196,-	
BID 1T-4DS	600 1500	0,1 0,2	-	-	70	A	1390,-	-	-	963-130	196,-	
BID 1T-4D	600 1500	0,1 0,2	-	-	150	C	1820,-	-	-	963-130	196,-	
BID 3T-3D	1500 3000	0,2 0,5	-	-	150	C	1820,-	-	-	963-132	520,-	
BID 3T-3DL	1500 3000	0,2 0,5	-	-	155	D	2130,-	-	-	963-132	520,-	
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich												
BID 600K-1DSM	300 600	0,1 0,2	0,1 0,2	2 4	70	A	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	0,1 0,2	2 4	150	C	1820,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4DSM	600 1500	0,2 0,5	0,2 0,5	4 10	70	A	1390,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4DM	600 1500	0,2 0,5	0,2 0,5	4 10	150	C	1820,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 3T-3DM	1500 3000	0,5 1	0,5 1	10 20	150	C	1820,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BID 3T-3DLM	1500 3000	0,5 1	0,5 1	10 20	155	D	2130,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BID 600K-1SM	600	0,2	0,2	4	70	A	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 600K-1M	600	0,2	0,2	4	150	C	1770,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4SM	1500	0,5	0,5	10	70	A	1350,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4M	1500	0,5	0,5	10	150	C	1770,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4EM	1500	0,5	0,5	10	85	B	1450,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 1T-4LM	1500	0,5	0,5	10	155	D	2090,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BID 3T-3M	3000	1	1	20	150	C	1770,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BID 3T-3LM	3000	1	1	20	155	D	2090,-	965-232	225,-	963-132	520,-	

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



11

Wägebrücke mit verschraubter Wägeplatte (IP67) und XXL Auswertegerät, mit Eichzulassung [M]



Wägeplatte abschraubbar - Die Wägeplatte kann bequem zu Wartungs- oder Reinigungszwecken abgeschraubt werden



Bequemes Nivellieren der Wägebrücke sowie Zugang zur Junction-Box von oben



Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN - immer eine Idee voraus



Merkmale

- Wägeplatte **A**, **B**, **C** von oben verschraubt, dadurch leicht abzunehmen und hygienisch und gut zu reinigen
- Modelle mit Wägeplattengröße **A**, **B**, **C**: Wägebrücke: Stahl, pulverbeschichtet
Modelle mit Wägeplattengröße **D**: Wägebrücke: Stahl-Riffelblech verschweißt
- 4 silikonbeschichtete legierte Stahl-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Auswertegerät: Details siehe KERN KFB-TM
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Wägeplatte, Stahl, pulverbeschichtet
A B×T×H 1000×1000×85 mm
B B×T×H 1500×1250×85 mm
C B×T×H 1500×1500×85 mm
D B×T×H 1500×1500×130 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 250×160×58 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **2** Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, für Modelle mit Wägeplattengröße **A**, **B**, **C** KERN BFS-A06N, € 80,-
D KERN BFS-A10, € 67,-
- **3** Auffahrrampe, Stahl, nicht serienmäßig, für Modelle mit Wägeplattengröße **B** KERN BFS-A02N, € 510,-
C KERN BFS-A09N, € 685,-
D KERN BFS-A11, € 670,-
- **4** Stabiler Grubenrahmen, Stahl, für Modelle mit Wägeplattengröße **A** KERN BFS-A03N, € 440,-
B KERN BFS-A04N, € 1020,-
C KERN BFS-A08N, € 570,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A01, € 40,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden, KERN KFB-A03, € 160,-

- Analog Modul, nicht in Kombination mit Signallampe möglich
Analogmodul 0-10 V, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A04, € 170,-
Analogmodul 4-20 mA, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A05, € 170,-
- Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Hinweis: Bei geeichten Waagen muss die Wägebrücke am Boden fixiert sein. Wahlweise durch eine Auffahrrampe, ein Fußplattenpaar oder einen Grubenrahmen.

1 Versand per Spedition. Maße, Brutto-

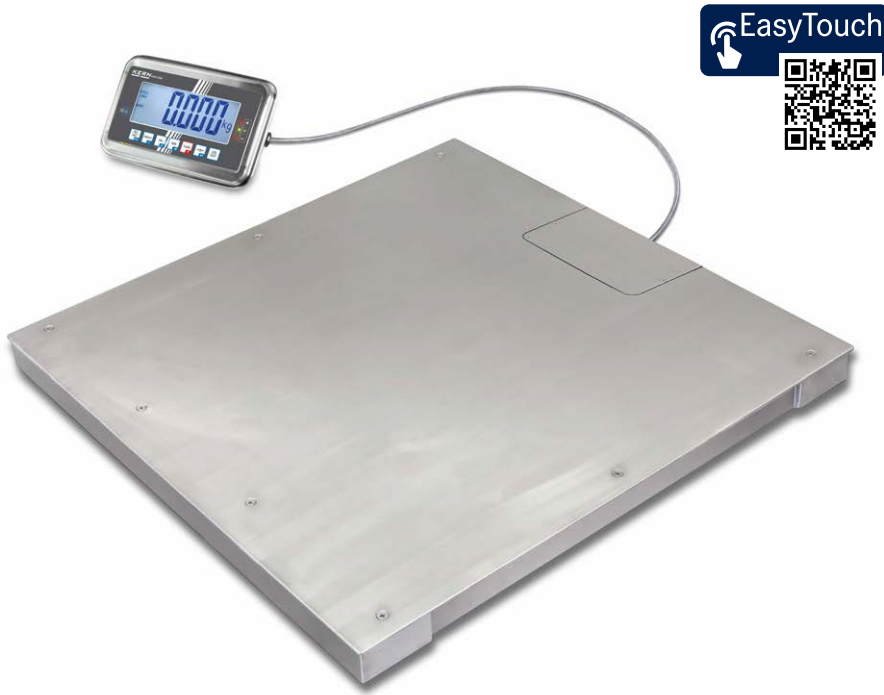
STANDARD: CAL EXT, RS 232, KCP, PROTOCOL, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 67, MULTI, DMS, 2 DAYS

OPTION: ET, DAKKS, +3 DAYS

FACTORY: BT 2.0, ANALOG, ACCU, +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen				
							Eichung M KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS	€	
KERN											
BFB 600K-1SNM	600	0,2	4	105	A	1650,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 600K-1NM	600	0,2	4	140	B	2300,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 1T-4SNM	1500	0,5	10	105	A	1640,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 1T-4NM	1500	0,5	10	140	B	2310,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
BFB 3T-3NM	3000	1	20	140	B	2310,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BFB 3T-1LM	3000	1	20	155	C	2580,-	965-232	225,-	963-132	520,-	
BFB 6T-3M	6000	2	40	230	D	3060,-	965-232	225,-	963-132	520,-	

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Edelstahl-Wägebrücke mit verschraubter Wägeplatte (IP68) und Edelstahl-Auswertegerät (IP65), mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Schwerer Industriestandard geeignet für den rauen Einsatz
- Wägeplatte von oben mit Edelstahlschrauben verschraubt, dadurch leicht abzunehmen und hygienisch und gut zu reinigen
- **1** Wägebrücke: Edelstahl, extrem biegesteif durch hohe Materialstärke, 4 verschweißte Edelstahl-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP68. Wägebrücke als Komponente auch ohne Auswertegerät lieferbar, Details siehe KERN KFP-V40
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke sowie Zugang zur Junction-Box von oben
- **2** Auswertegerät: Edelstahl, Staub- und Spritzwasserschutz IP65. Ideal für Industrieanwendungen, hygienisch und leicht zu reinigen. Auswertegerät als Komponente auch ohne Wägebrücke lieferbar, Details siehe KERN KFN-TM

- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Akkubetrieb intern im Lieferumfang enthalten
- **3** Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN - immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Wägeplatte B×T×H
A 1000×1000×90 mm
B 500×1250×85 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 266×165×96 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **4** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFN-A04, **€ 355,-**
- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BFN-A03, **€ 95,-**
- **5** Auffahrrampe, Edelstahl, für Modelle mit Wägeplattengröße
A KERN BFN-A05, **€ 1310,-**
B KERN BFN-A01, **€ 1470,-**
- **6** Stabiler Grubenrahmen, Edelstahl, für Modelle mit Wägeplattengröße
A KERN BFN-A06, **€ 950,-**
B KERN BFN-A02, **€ 1180,-**
- Datenschnittstelle RS-232, inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m, nicht nachrüstbar, KERN KFN-A01, **€ 220,-**
- Bluetooth-Datenschnittstelle, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KFB-A03, **€ 160,-**
- Analog Modul, nicht nachrüstbar, 0-10 V, KERN KFB-A04, **€ 170,-**
 4-20 mA, KERN KFB-A05, **€ 170,-**
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, **€ 198,-**
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Hinweis: Bei geeichten Waagen muss die Wägebrücke am Boden fixiert sein. Wahlweise durch eine Auffahrrampe, ein Fußplattenpaar oder einen Grubenrahmen.

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

Auf Wunsch optional auch mit IP68 Auswertegerät konfigurierbar, Details siehe Kapitel 13

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN	€
KERN BFN 600K-1SM	600	0,2	4	100	A	3270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
KERN BFN 1T-4SM	1500	0,5	10	100	A	3270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
KERN BFN 1.5T0.5M	1500	0,5	10	145	B	4090,-	965-230	150,-	963-130	196,-
KERN BFN 3T-3M	3000	1	20	150	B	4630,-	965-232	225,-	963-132	520,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

* Nicht in Kombination mit Datenschnittstelle RS-232 möglich



Vielseitig einsetzbare Wiegebalken (IP67) für große Lasten bis 6 t

Merkmale

- Flexible Lösung für große, voluminöse oder lange Wägegüter, dank frei positionierbarer Wiegebalken und einem 5 m (!) langen Verbindungskabel zwischen den Balken
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- **1** Wiegebalken: Stahl, lackiert, 4 silikonbeschichtete Aluminium-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67, Wiegebalken als Komponente auch ohne Auswertegerät lieferbar, Details siehe KERN KFA-V20
- **2** Stabile Haltegriffe zum Transport der Wiegebalken
- **2** KERN UFA-L: Je eine Rolle pro Wiegebalken zum bequemen Transport der Waage, groß abgebildet
- Auswertegerät: Details siehe KERN KFB-TM
- Tischfuß inklusive Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig

- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- KERN UFA-S: Modell mit kürzeren Wiegebalken, ideal zum Wiegen von kompaktem Wägegut oder Tieren in Transportboxen
- Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN - immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 250×160×65 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Kabellänge Wiegebalken ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **3** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden, KERN KFB-A03, € 160,-
- Analog Modul, nicht in Kombination mit Signallampe möglich, nicht nachrüstbar 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- **4** nicht in Kombination mit Analogmodul möglich: Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- **5** Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] kg	Nettogewicht ca. kg	Abmessungen je Wiegebalken B×T×H mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
						DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN	€
KERN UFA 600K-1S	600	0,2	36	800×120×84	1220,-	963-130	196,-
UFA 1.5T0.5	1500	0,5	40	1200×120×84	1310,-	963-130	196,-
UFA 3T1	3000	1	38	1200×120×84	1310,-	963-132	520,-
UFA 3T-3L	3000	1	60	2000×120×90	1650,-	963-132	520,-
UFA 6T-3	6000	2	95	1200×160×115	1720,-	963-132	520,-
UFA 6T-3L	6000	2	130	2000×160×115	2240,-	963-132	520,-



Palettenwaage mit Stahl-Lastaufnahme (IP67) und top Preis-Leistungs-Verhältnis

Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- **1** Lastaufnahme: Stahl, pulverbeschichtet, 4 silikonbeschichtete Aluminium-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- **2** Waage kann mittels Rollen und Haltegriff bequem transportiert und platzsparend verstaut werden
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- **3** Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 60 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 1000 mm, KERN EOB-A02B, **€ 142,-**

11

! Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] kg	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
					DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €
KERN UIB 600K-1	600	0,2	55	1110,-	963-130	196,-
KERN UIB 1.5T-4	1500	0,5	55	1110,-	963-130	196,-
KERN UIB 3T-3	3000	1	55	1110,-	963-132	520,-



- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN EOC-A01S05, € 55,-
- Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 43 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 3 h, KERN KFB-A01, € 40,-
- USB-Datenschnittstelle, zum Übertragen von Wägedaten an PC, Drucker etc., nicht nachrüstbar, KERN KIB-A03, € 120,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A04, € 110,-
- WLAN-Schnittstelle zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops oder Smartphones, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A10, € 130,-
- Ethernet-Datenschnittstelle, zum Anbinden an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A02, € 165,-
- Signallampe, inklusive Schnittstelle, zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, nicht nachrüstbar, KERN KIB-A06, € 470,-
- Alibispeicher, inklusive USB-Schnittstelle für den Export von Wägeergebnissen auf externe Datenträger, wie z.B. USB-Sticks, Festplatten etc., nicht nachrüstbar, KERN KIB-A01, € 175,-
- Eichstecker, ermöglicht bei geeichten Waagen das Trennen von Auswertegerät und Plattform ohne die Eichung zu zerstören, z. B. für einen nachträglichen Einbau der Waage in einen Pack- und Versandtisch, Grubenrahmen etc. Bitte beim Kauf der Waage mitbestellen, KERN KIB-A12, € 164,-

Hochauflösende Mehrbereichs-Palettenwaage mit Eichzulassung [M] und einer Vielzahl an Datenschnittstellen

Merkmale

- Mehrbereichswaage! Ideal, wenn hohe Maximallasten gewogen werden sollen, aber im unteren Lastbereich nicht auf eine hohe Auflösung verzichtet werden kann. So können zwei Waagen durch eine ersetzt werden – das spart Platz und Geld!
- Hohe Mobilität dank Batteriebetrieb bei Auswertegerät und Plattform
- 1 Auswertegerät: Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- 2 Lastaufnahme: Stahl, pulverbeschichtet, 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Waage kann mittels Rollen und Haltegriff bequem transportiert und platzsparend verstaut werden
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP).

Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel

- Dank Schnittstellen wie RS-232 oder USB, WLAN, Bluetooth, Ethernet (optional) lässt sich die Waage leicht in bestehende Netzwerke einbinden und erleichtert den Datenaustausch zwischen Waage und PC oder Drucker
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

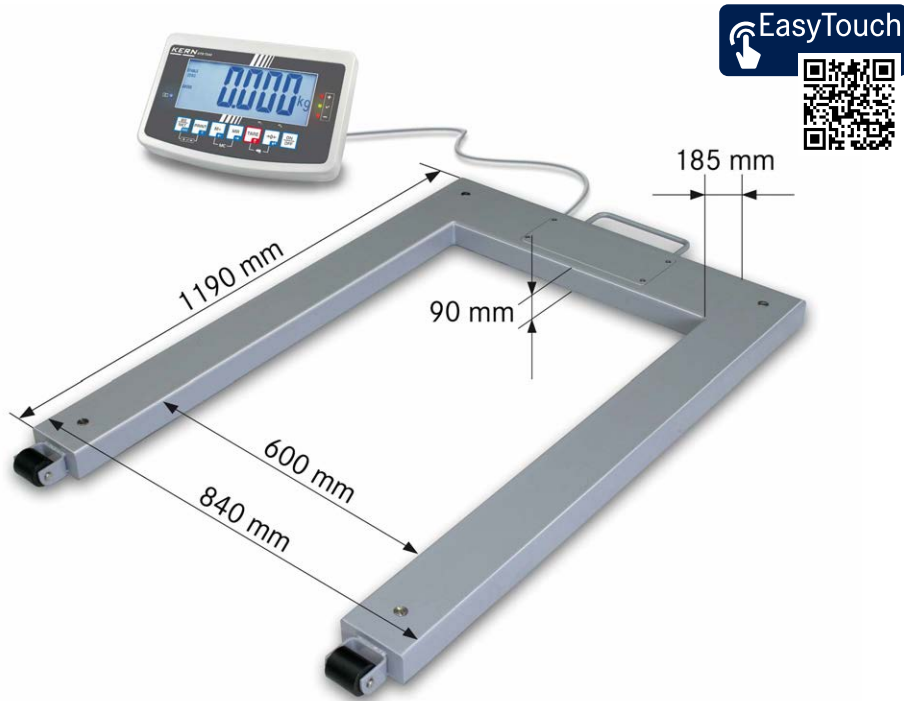
- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 268×115×80 mm

***Hinweis:** Nur eine optionale Schnittstelle einbau- und verwendbar

! Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Kabellänge Auswertegerät ca. m	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung	DAkkS-Kalibrierschein	DAkkS	
UID 600K-1M	600	0,2	4	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1M	1500	0,5	10	5	44	1310,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0M	3000	1	20	5	44	1310,-	965-232	225,-	963-132	520,-
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich										
UID 600K-1DM	300 600	0,1 0,2	2 4	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 1500K-1DM	600 1500	0,2 0,5	4 10	5	44	1340,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UID 3000K-0DM	1500 3000	0,5 1	10 20	5	44	1340,-	965-232	225,-	963-132	520,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Palettenwaage mit Stahl-Lastaufnahme (IP67) und Eichzulassung [M]

Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Auswertegerät: Details siehe KERN KFB-TM
- 1 Lastaufnahme: Stahl, pulverbeschichtet, Wägebrücke als Komponente auch ohne Auswertegerät lieferbar, Details siehe KERN KFU-V20
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- Zwei Rollen zum bequemen Transport der Waage
- Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Ein optisches und akustisches Signal unterstützt die schnelle Kontrolle von Palettenware
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- 2 Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 250×160×58 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- 3 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A01, € 40,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden, KERN KFB-A03, € 160,-

- Analog Modul, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Signallampe möglich 0-10 V, KERN KFB-A04, € 170,- 4-20 mA, KERN KFB-A05, € 170,-
- 4 Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, nicht in Kombination mit Analog Modul möglich, KERN CFS-A03, € 330,-
- 5 Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD



OPTION

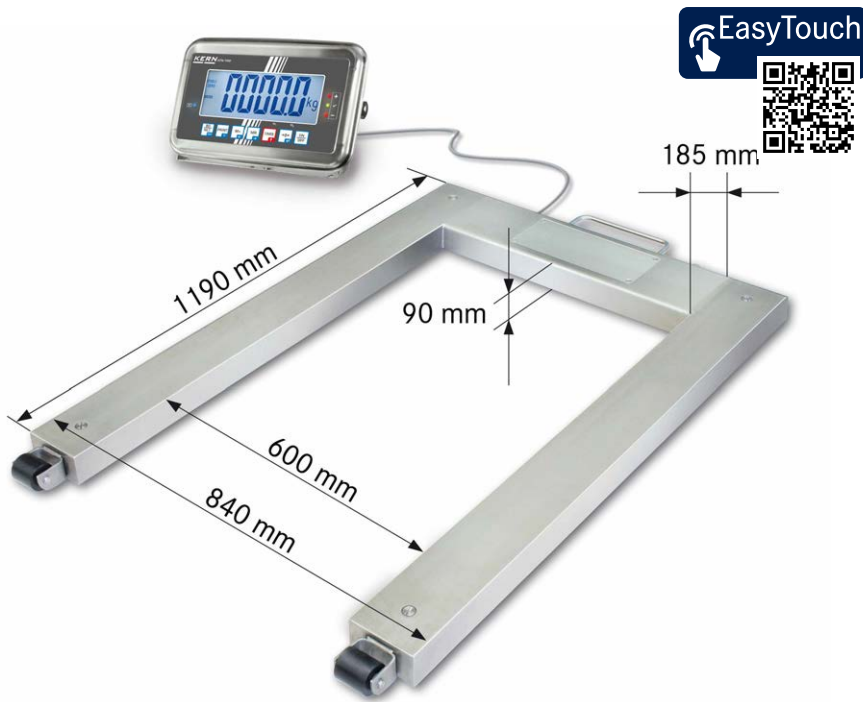


FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] kg	Eichwert [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen				
							Eichung M KERN	€	DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN	€	
KERN											
UFB 600K200M	600	0,2	0,2	4	55	1570,-	965-230	150,-	963-130	196,-	
UFB 1.5T0.5M	1500	0,5	0,5	10	55	1520,-	965-230	150,-	963-130	196,-	

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Palettenwaage mit Edelstahl-Lastaufnahme (IP67) und Edelstahl-Auswertegerät (IP65), mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- 1 Lastaufnahme: SUS304, Wägebrücke als Komponente auch ohne Auswertegerät lieferbar, Details siehe KERN KFU-V30
- 4 silikonbeschichtete legierte Stahl-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Nahrungsmittelindustrie
- 2 Auswertegerät: Details siehe KERN KFN-TM
- Waage kann mittels Rollen und Haltegriff bequem transportiert und platzsparend verstaut werden
- Hold-Funktion: bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet

- Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Ein optisches und akustisches Signal unterstützt die schnelle Kontrolle von Palettenware
- Summieren von Gewichtswerten
- 3 Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN - immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 266×165×96 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- 4 Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFN-A04, € 355,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Datenschnittstelle RS-232 inklusive Schnittstellenkabel, KERN KFN-A01, € 220,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich, KERN KFB-A03, € 160,-
- Analogmodul 0-10 V, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A04, € 170,-
- Analogmodul 4-20 mA, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A05, € 170,-
- Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

Auf Wunsch optional auch mit IP68 Auswertegerät konfigurierbar, Details siehe Kapitel 13

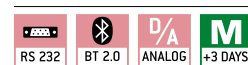
STANDARD



OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Eichwert [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung KERN €	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN €	DAkKS KERN €	
KERN										
UFN 600K200IPM	600	0,2	0,2	4	55	2000,-	965-230	150,-	963-130	196,-
UFN 1.5T0.5IPM	1500	0,5	0,5	10	50	2000,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich.
Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Kompakte und robuste Durchfahrwaage - besonders mobil dank Handgriff, Rollen und leichter Bauweise

Merkmale

- Durchfahrwaage zum schnellen Wiegen von z. B. Drahtkastenwagen, Wäschewagen, Etagenwagen, Containerwagen, Magazinwagen, Transportkarren, Transportkoffern, Hubwagen, Rollbehältern, Mülltonnen etc.
- Niedrige Bauhöhe der Plattform sowie integrierte Auffahrrampen an beiden Seiten erleichtern das Auffahren. Dadurch kein Grubenrahmeneinbau nötig – das spart Geld
- **1** Wägebrücke: Stahl, pulverbeschichtet, 4 silikonbeschichtete Aluminium-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- **2** Libelle zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- **3** Waage kann mittels Rollen und Haltegriff bequem transportiert und platzsparend verstaut werden
- Wandhalterung zur Wandmontage des Auswertegeräts serienmäßig, nur für Modelle ohne Stativ
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- **4** Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Bauhöhe im Durchfahrbereich: 40 mm
- Abmessungen Wägefläche, Stahl, lackiert B×T 800×800 mm (ohne Rampen) B×T×H 1000×1000×40 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 235×114×51 mm
- Kabellänge Auswertegerät ca. 5 m
- Batteriebetrieb möglich, 4×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 60 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube über dem Auswertegerät, Lieferumfang 5 Stück, KERN EOB-A04BS05, **€ 44,-**
- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BIC-A07, **€ 44,-**

11

STANDARD



OPTION



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Nettogewicht	Preis		Optionen	
				zzgl. MwSt. ab Werk	€	DAKKS-Kalibrierschein KERN	€
KERN	[Max] kg	[d] kg	ca. kg	€	DAKKS KERN	€	
NIB 300K-1	300	0,1	40	890,-	963-129	139,-	
NIB 600K-2	600	0,2	40	890,-	963-130	196,-	



Durchfahrwaage (IP67) mit XXL Auswertegerät und Eichzulassung [M]

Merkmale

- Durchfahrwaage zum schnellen Wiegen von z. B. Drahtkastenwagen, Wäschewagen, Etagenwagen, Containerwagen, Magazinwagen, Transportkarren, Transportkoffern, Hubwagen, Rollbehältern, Mülltonnen etc.
- Niedrige Bauhöhe der Plattform sowie integrierte Auffahrampen an beiden Seiten erleichtern das Auffahren. Dadurch kein Grubenrahmeneinbau nötig – das spart Geld
- **1** Wägebrücke: aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, 4 silikonbeschichtete Stahl-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP67
- Auswertegerät: Details siehe KERN KFB-TM
- Arbeitsschutzhaube im Lieferumfang enthalten
- **2** Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Wägeplatte
A B×T 1000×1000 mm (Ohne Rampen)
B B×T 1200×1200 mm (Ohne Rampen)
- Gesamtabmessungen
A B×T×H 1600×1200×80 mm
B B×T×H 1800×1400×80 mm
- Bauhöhe im Durchfahrbereich: 80 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 250×160×58 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Arbeitsschutzhaube, Lieferumfang: 5 Stück, KERN KFB-A02S05, € 44,-
- **3** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 800 mm, KERN BFS-A07, € 170,-
- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BFS-A06, € 75,-

- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 10 h, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A01, € 40,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden, KERN KFB-A03, € 160,-
- Analog Modul, nicht in Kombination mit Signallampe möglich
 Analogmodul 0–10 V, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A04, € 170,-
 Analogmodul 4–20 mA, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A05, € 170,-
- **4** nicht in Kombination mit Analogmodul möglich, Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, Signallampe zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich, KERN CFS-A03, € 330,-
- **5** Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Y-Kabel zum parallelen Anschluss von zwei Endgeräten an die RS-232-Datenschnittstelle der Waage, z. B. Signallampe und Drucker, KERN CFS-A04, € 38,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe *Zubehör*

Hinweis: Bei geeichten Waagen muss die Wägebrücke am Boden fixiert sein. Wahlweise durch eine Auffahrrampe, ein Fußplattenpaar oder einen Grubenrahmen. **1** Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD										OPTION				FACTORY				

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Kabellänge Auswertegerät ca. m	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
								Eichung KERN	€	DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN	€
NFB 600K200M	600	0,2	4	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 600K200LM	600	0,2	4	5	165	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 1.5T0.5M	1500	0,5	10	5	140	A	2270,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFB 1.5T0.5LM	1500	0,5	10	5	155	B	2650,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.



Edelstahl-Durchfahrwaage (IP68) mit Edelstahl-Auswertegerät (IP65), mit Eichzulassung [M]

Merkmale

- Robuste Durchfahrwaage aus Edelstahl zum schnellen Wiegen von z. B. Wäschewagen, Containerwagen, Rollbehältern etc. Ideal für die Krankenhauswäscherei, den Wareneingang, die Krankenhausküche etc.
- Niedrige Bauhöhe der Plattform sowie integrierte Auffahrampen an beiden Seiten erleichtern das Auffahren. Dadurch kein Grubenrahmeneinbau nötig – das spart Geld
- Geeignet für die erhöhten hygienischen Anforderungen in der Lebensmittelindustrie, Pharmazeutischen und Chemischen Industrie
- Unterstützt Sie in Ihrem HACCP-konformen Qualitätssystem
- **1** Wägebrücke: Edelstahl, extrem biegesteif durch hohe Materialstärke, 4 verschweißte Edelstahl-Wägezellen, Staub- und Spritzwasserschutz IP68. Wägebrücke als Komponente auch ohne Auswertegerät lieferbar, Details siehe KERN KFD-V40
- **2** Auswertegerät: Details siehe KERN KFN-TM
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Akkubetrieb intern im Lieferumfang enthalten

- **3** Wussten Sie schon? Unsere Bodenwaagen werden in einer robusten Holz-Box ausgeliefert. Das schützt die hochwertige Wägetechnik vor Umwelteinflüssen und Belastungen auf dem Transportweg. KERN – immer eine Idee voraus

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 52 mm
- Abmessungen Wägeplatte B×T 1000×1000 mm (Ohne Rampen)
- Bauhöhe im Durchfahrbereich: 80 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 1600×1200×80 mm
- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 266×165×96 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **4** Stativ zum Hochsetzen des Auswertegeräts, Stativhöhe ca. 750 mm, KERN YKP-02, € 220,-

- Fußplatten-Paar zur Fixierung der Wägebrücke am Boden, KERN BFN-A03, € 95,-
- Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 35 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN GAB-A04, € 42,-
- Datenschnittstelle RS-232 inklusive Schnittstellenkabel, ca. 1,5 m, nicht nachrüstbar, KERN KFN-A01, € 220,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, nicht in Kombination mit Eichung möglich. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden, KERN KFB-A03, € 160,-
- Analog Modul Analogmodul 0–10 V, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A04, € 170,- Analogmodul 4–20 mA, nicht nachrüstbar, KERN KFB-A05, € 170,-
- **5** Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Kabel mit Sonderlänge 15 m, zwischen Auswertegerät und Plattform, bei geeichten Modellen nicht nachrüstbar, KERN BFB-A03, € 198,-
- Weitere Details, umfangreiches Zubehör und passende Drucker siehe Internet

Hinweis: Bei geeichten Waagen muss die Wägebrücke am Boden fixiert sein. Wahlweise durch eine Auffahrrampe, ein Fußplattenpaar oder einen Grubenrahmen.

1 Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

Auf Wunsch optional auch mit IP68 Auswertegerät konfigurierbar, Details siehe Kapitel 13

STANDARD



OPTION



FACTORY

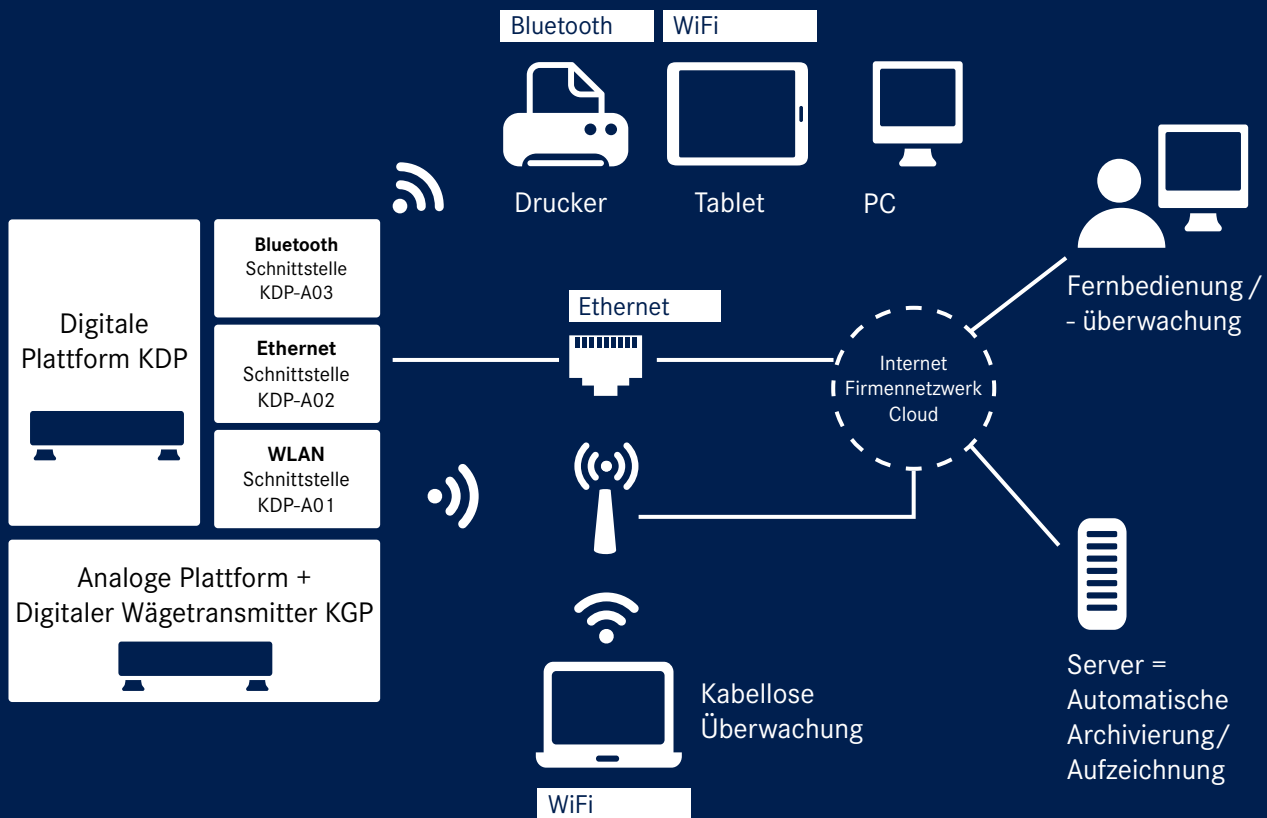


Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit = Eichwert [d] = [e] kg	Mindestlast [Min] kg	Kabellänge Auswertegerät ca. m	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen			
							Eichung KERN €	DAkKS-Kalibrierschein KERN €	DAkKS KERN €	
KERN										
NFN 600K-1M	600	0,2	4	5	105	4 170,-	965-230	150,-	963-130	196,-
NFN 1.5T-4M	1500	0,5	10	5	105	4 140,-	965-230	150,-	963-130	196,-

Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.

1 NUR SOLANGE VORRAT REICHT

12 WIEGESYSTEME INDUSTRIE 4.0



Wir helfen mit, die industrielle Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen, mit dem Ziel die Qualität zu steigern, Kosten, Zeit und Ressourcen effizienter zu nutzen und flexibler auf die Anforderungen der Zukunft reagieren zu können. Profitieren Sie hierbei von unseren einheitlichen Datenprotokollen im Zusammenspiel mit unserer Datensoftware BalanceConnection 4.0, Details siehe Seite 174/175.

Das KERN Team des Kompetenzzentrums – Industrie 4.0



Daniel Egeler



Maximilian Pfister

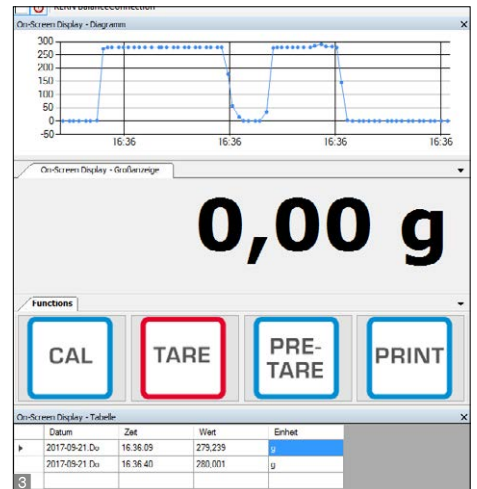


Ralf Schmiege

Wir informieren und beraten Sie gerne
Tel. +49 7433 9933-200, ITsupport@kern-sohn.com



Abb. ähnlich



Robuste Industrie-Plattform mit digitalem Wägetransmitter, ideal für die vielfältigen Möglichkeiten von Industrie 4.0 Anwendungen

Merkmale

- Mit dieser Kombination aus Plattform 1 (KERN KFP V20 IP65) und digitalem Wägetransmitter (KERN YKV-01) sind Ihre Wägeprozesse fit für die Anforderungen der Industrie 4.0. Einfach Plattform aufstellen, digitalen Wägetransmitter ins Netzwerk einbinden und loswiegen
- Für schnellen Transfer der Wägedaten an angeschlossene Netzwerke, Computer etc.
- USB- und RS-232 Datenschnittstelle serienmäßig, Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- Übertragungsformate frei konfigurierbar
- Digitale Wägetransmitter mit serienmäßiger Ethernet-Datenschnittstelle auf Anfrage
- Funktionen: Wiegen, Trieren
- Interne Auflösung 16 Mio. Teile
- Messfrequenz 10 Hz

- Bequemes Konfigurieren über die mitgelieferte Software
- KERN YKV-01: Robustes Kunststoff-Druckgussgehäuse
- 2 KERN YKV-01: Geeignet für Wandmontage und DIN-Schienenmontage (optional)
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Industrie-Plattform KERN KFP
 - Digitaler Wägetransmitter KERN YKV-01
 - 2 Halterung für DIN-Schiene für KERN YKV
 - Konfigurationssoftware zur Justierung und Verwaltung der KERN KGP, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden

Technische Daten

- Material Wägeplatte: Edelstahl
- KERN YKV-01: Gesamtabmessungen B×T×H 100×140×36 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Bluetooth-Datenschnittstelle, KERN YKV-A02, € 98,-
- WLAN-Schnittstelle, KERN YKV-A01, € 98,-
- Ethernet-Datenschnittstelle auf Anfrage
- 3 Software BalanceConnection, für flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme, Details siehe Internet, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, € 189,-

STANDARD



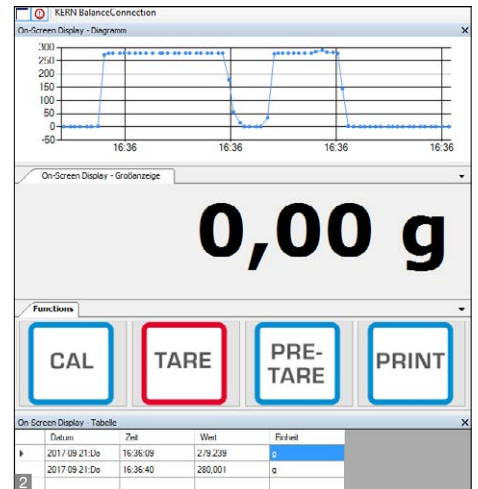
OPTION



FACTORY



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Wägeplatte B×T×H mm	Kabellänge ca. m	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
							DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	€
KERN KGP 6K-4	6	0,2	230×230×120	2,5	6	460,-	963-128	112,-
KERN KGP 6K-4L	6	0,2	300×240×128	2,5	10	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4	15	0,5	300×240×120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 10K-4L	15	0,5	400×300×128	2,5	10	520,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3	30	1	300×240×120	2,5	6	480,-	963-128	112,-
KERN KGP 30K-3L	30	1	400×300×128	2,5	10	540,-	963-128	112,-
KERN KGP 60K-3	60	2	400×300×128	2,5	10	560,-	963-129	139,-
KERN KGP 60K-3L	60	2	500×400×137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3	150	5	500×400×137	2,5	14	620,-	963-129	139,-
KERN KGP 100K-3L	150	5	650×500×142	2,5	22	840,-	963-129	139,-
KERN KGP 300K-2L	300	10	650×500×142	2,5	22	890,-	963-129	139,-



Moderner, digitaler Wägetransmitter für das schnelle Erfassen von Wägedaten und Weiterleiten an unterschiedlichste Ausgabemedien, wie Tablets, Netzwerke, SPS Steuerungen etc. - ideal zum Betrieb von Waagen in Anlagen oder Förderstrecken

Merkmale

- Mit diesem digitalen Wägetransmitter sind Ihre Wägeprozesse fit für die Anforderungen der Industrie 4.0. Einfach mit einer Wägeplattform oder Messzelle verbinden, digitalen Wägetransmitter ins Netzwerk einbinden und loswiegen
- Für schnellen Transfer der Wägedaten an angeschlossene Netzwerke, Computer etc.
- USB- und RS-232 Datenschnittstelle serienmäßig, Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- Übertragungsformate frei konfigurierbar
- Funktionen: Wiegen, Trieren
- Messfrequenz 10 Hz
- Bequemes Konfigurieren über die mitgelieferte Software
- Robustes Kunststoff-Druckgussgehäuse
- Geeignet für Wandmontage und DIN-Schienenmontage
- Kompatibel zu allen KERN Wägeplattformen

- Im Lieferumfang enthalten:
 - Digitaler Wägetransmitter KERN YKV-01
 - USB-Kabel inkl. Netzstecker
 - Halterung für DIN-Schiene
 - Konfigurationssoftware zur Justierung und Verwaltung, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme. Hierfür kann das Auswertergebnis in jedes beliebige Format für die Kommunikation mit den verschiedenen Verwender-Programmen, wie z. B. SAP, Oracle etc. umgewandelt werden

Technische Daten

- Gesamtabmessungen B×T×H 100×140×36 mm
- Nettogewicht ca. 0,35 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- Bluetooth-Datenschnittstelle, KERN YKV-A02, € 98,-
- WLAN-Schnittstelle, KERN YKV-A01, € 98,-
- Software BalanceConnection, für flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access sowie andere Apps und Programme, Details siehe Internet, Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, € 189,-

STANDARD										FACTORY	
CAL EXT	RS 232	USB	LAN	KCP	GLP	UNIT	MULTI	1 DAY	BT 4.0	WLAN	
YKV-02											

Modell	Serienmäßige Schnittstellen	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
YKV-01	RS-232, USB	265,-
YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-

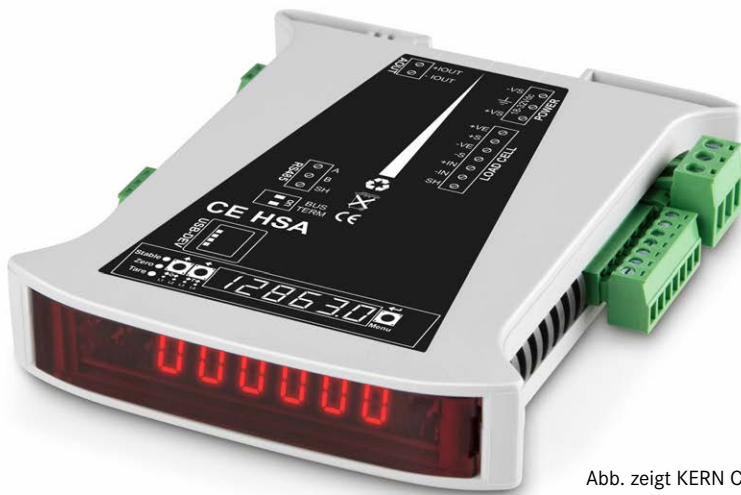


Abb. zeigt KERN CE HSA



Ihr Ansprechpartner für technische Fragen



Stefan Herrmann

Tel. +49 7433 9933-214
stefan.herrmann@kern-sohn.com

Super kompaktes Auswertegerät (Hutschienenmodul) zum Einbau in Schaltschränke

Merkmale

- Kompaktes Auswertegerät für das Erfassen von Wägedaten mittels DMS-Wägezellen z. B. in industriellen Anwendungen
- Durch die kleine Bauform besonders platzsparend in Schaltschränken zu installieren
- Dank der vielen Schnittstellenvarianten lassen sich die Module ideal in vorhandene Infrastrukturen und Systeme einbinden
- **A** Die Module können entweder einzeln oder als Buslink-System mit insgesamt bis zu 332 Hutschienenmodulen verwendet werden
- Die Konfiguration des Moduls kann bequem über einen angeschlossenen PC mit der passenden Software (Download siehe Internet) ausgeführt werden
- Leuchtstarke LED Anzeige für die optische Kontrolle und für Einstellungen
- Zeitsparende G-Cal TM-Technologie (Geographische Kalibrierung) für schnelle und genaue Kalibrierung ohne Gewichte bequem über ein Netzwerk oder das Internet weltweit
- Komfortable Kommunikation über Remote-Geräte
- Backup- und Wiederherstellungsfunktion über USB-Anschluss
- Beherrscht verschiedene Industrieprotokolle wie z. B. Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus

RTU, FINS, PROFIBUS DP und PROFINET (je nach Modell)

- Extrem hohe Messfrequenz möglich, bis zu 1600 Datensätze/s
- Interne Auflösung 24 Bit

Technische Daten

- 7 Segment LED-Display, Ziffernhöhe 7,62 mm
- Abmessungen B×T×H 120×101×23 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C
- Spannungsversorgung: 18-32 Vdc; 4 W max.
- Versorgungsspannung Lastzelle: 5 Vdc
- Sensitivität: 0,1 µV/d
- Einstellbarer Nennkennwert: 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Eingangsspannung Unipolar @3mV/V: -1 mV to +16 mV
- Eingangsspannung Bipolar @3mV/V: -16 mV to +16 mV
- Max. Lastzellen Impedanz: 1200Ω
- Min. Lastzellen Impedanz: 43,75 Ω
- Max. Anzahl Lastzellen mit 350 Ω: 8
- Max. Anzahl Lastzellen mit 1000 Ω: 22
- Max. Auflösung d: 10.000
- Anzeige Abstufungen: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200

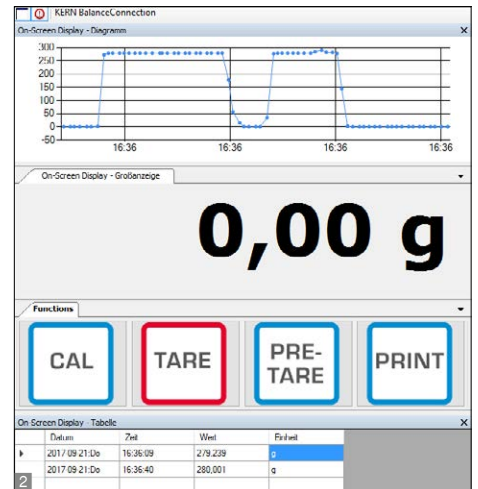
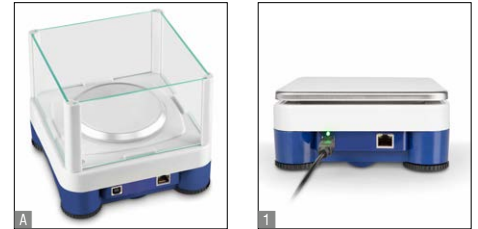
Zubehör

- Netzadapter zur Spannungsversorgung des KERN CE, montierbar auf Hutschiene, KERN CE HSS, € 90,-
- Großanzeige mit überlegener Displaygröße, KERN YKD-A02, € 310,-
- Weiteres Zubehör, wie Wäge- und Kraftmesszellen, Drehmomentsensoren und Wägeplattformen (nur DMS basierte) aus dem SAUTER und KERN Sortiment, siehe www.sauter.eu
- Weiteres Zubehör wie z. B. Hutschiene, Gehäuse sowie individueller Zusammenbau, Konfiguration, Justage, etc. auf Anfrage!

Hinweis: Modelle auch mit Eichzulassung lieferbar, bitte anfragen

Modell	Kommunikation Schnittstelle	Digital I/O	Analoger Stromausgang	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN				
CE HSA	USB	-	0/4-20/24mA	495,-
CE HSAIO <small>NEW</small>	USB	3 input/4 output	0/4-20/24mA	640,-
CE HSE	USB, Ethernet	3 input/4 output	-	560,-
CE HSP	USB, PROFIBUS	3 input/4 output	-	560,-
CE HSR	USB, RS232/422	3 input/4 output	-	530,-
CE HSN	USB, PROFINET	3 input/4 output	-	760,-

NEW Neues Modell



Universelle digitale Plattformen für flexibles Einbinden in Prozessketten

Merkmale

- Industrie 4.0: diese Wägeplattformen lassen sich leicht in Ihre Prozesskette integrieren. Alle erhobenen Werte können leicht als digitale und bereits abgeglichene Daten bequem über die vielen verfügbaren Schnittstellen in Ihr System übernommen und weiterverarbeitet werden. Das spart Kosten, Zeit und Ressourcen und sorgt für noch effektiveres Arbeiten
- Das Verbinden der Waage mit einem Tablet oder PC bietet den Vorteil, von den dort installierten Apps und Programmen zu profitieren, die in der Regel bereits auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind, eine einfache und bequeme Bedienung erlauben und oft auch beliebig erweitert werden können. Das bietet Ihnen die maximale Flexibilität in der Anzeige, Verarbeitung und Speicherung der erhobenen Wägedaten
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP). Das KCP ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen

- und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man dadurch ganz einfach an Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme anbinden. Das KCP Protokoll ist in großen Teilen mit dem MT-SICS Protokoll kompatibel.
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- 1 Eine praktische Status-LED informiert über die aktive Spannungsversorgung
- Frei programmierbare Wägeinheit, z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Windschutz serienmäßig bei Modellen mit Wägeplattengröße ϕ 105 mm, Wägeraum B×T×H 146×146×80 mm
- Im Lieferumfang enthalten:
 - 2 Software BalanceConnection zur Justierung und Verwaltung der KERN KDP, zur großformatigen Anzeige der erhobenen Werte auf dem PC sowie Übernahme dieser Daten in andere Apps und Programme

Technische Daten

- Abmessungen Wägefläche
 - A ϕ 105 mm
 - B B×T 160×160 mm, groß abgebildet
- Material Wägeplatte
 - A Kunststoff, ableitfähig lackiert
 - B Edelstahl
- Gesamtabmessungen B×T×H 165×166×75 mm (ohne Windschutz)
- Kabellänge ca. 1,2 m
- Nettogewicht ca. 1,2 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN KDP-A03, € 54,-
- Datenschnittstelle WLAN zur Datenübertragung von Waagen zu PC oder Tablet, nicht nachrüstbar, KERN YMI-A01, € 97,-
- Ethernet-Datenschnittstelle, zum Anbinden an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk, kontinuierliche Datenübertragung, nicht nachrüstbar, KERN KDP-A02, € 119,-



Modell	Wägebereich [Max] g	Ablesbarkeit [d] g	Reproduzierbarkeit g	Linearität g	Wägeplatte mm	Preis		Optionen	
						zzgl. MwSt. ab Werk €	€	DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN	€
KERN KDP 300-3	350	0,001	0,002	± 0,005	A	500,-	963-127	93,-	
KERN KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	± 0,05	B	500,-	963-127	93,-	
KERN KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	± 0,3	B	465,-	963-128	112,-	
KERN KDP 10K-3	10000	1	1	± 3	B	445,-	963-128	112,-	

WIR MACHEN IHRE WIEGEDATEN DIGITAL – KERN EASY TOUCH


Die Software KERN EasyTouch kombiniert die Performance bewährter KERN Waagen mit der Flexibilität einer Windows oder Android Umgebung.

Die modulare Systemlösung für effizientes Wiegen – perfekt für Ihre individuellen Ansprüche



Lassen Sie sich von den vielen Vorteilen der neuen KERN EasyTouch App überzeugen:

- Mehr Effizienz durch straffe Workflows
- Mehr Sicherheit bei den Messergebnissen
- Vermeidung von Mess- und Prozessfehlern
- Unbegrenzter Stammdatenspeicher
- Zentrale Datenspeicherung und Datensicherheit (manipulationssicher)
- Schnittstelle zu Systemen wie ERP, PPS, CRM etc.

 EasyTouch



Sehen Sie hier, wie bequem und easy KERN EasyTouch funktioniert

Details zur KERN EasyTouch Software finden Sie auf den nachfolgenden Seiten und unter www.kern-sohn.com/easytouch-app/de

So einfach funktioniert KERN Easy Touch

Erheben der Wiege- oder Messdaten durch ein entsprechendes Gerät

Übernehmen, Verarbeiten, Anreichern der Wiege- oder Messdaten durch KERN EasyTouch

Ausgabe oder Speichern der Wiege- oder Messdaten an angeschlossene Systeme oder Peripheriegeräte



- Eine Standardwaage wird mit einem externen Endgerät, wie z. B. PC, Laptop oder Tablet verbunden
- Die Performance der Waage wird 1:1 an das Endgerät übertragen

- Die Erweiterung der Benutzeroberfläche ermöglicht eine einfachere Steuerung und Nutzung der Daten
- Die Daten sind direkt im Prozess integriert und können somit weiterverwendet und gespeichert werden

- Fehler im Prozess oder in der Anwendung werden verhindert
- So wird aus einer einfachen Waage ein hochkomplexes Messgerät
- Die erhobenen Daten können flexibel weiterverarbeitet werden

Die Easy Touch App – diese Funktionen sind enthalten:

- Betriebssystem mit Basis Wiege- und Laborpaket
- Derzeit 14 optionale Zusatzfunktionen
- Datenspeicherungsfunktionen (lokal oder cloudbasiert)
- Auf Anfrage bieten wir auch maßgeschneiderte Lösungen – sprechen Sie uns an

KERN EasyTouch App – erhältlich im Microsoft Store® (Windows® Version) oder im Google Play Store® (Android™ Version)

Get it from **Microsoft** GET IT ON **Google Play**

12

Testen Sie uns kostenlos und ganz ohne Risiko – es ist ganz einfach

- 1 Basis App aus dem App Store laden**
Die KERN EasyTouch App beinhaltet bereits viele hilfreiche Funktionen
- 2 Gewünschte Geräte verbinden**
Über 4 mögliche Schnittstellen (USB, Bluetooth, Ethernet oder WLAN) mit den gewünschten Geräten verbinden
- 3 Basispaket kostenlos 6 Wochen testen**
Erst nach 6 Wochen über die weitere Nutzung der App entscheiden. Ganz unverbindlich und ganz ohne Datenverlust

Sprechen Sie mit den Profis

Unsere KERN EasyTouch Spezialisten informieren und beraten Sie gerne bei allen Fragen zur neuen KERN EasyTouch App

Tel. +49 7433 9933-324
ETsupport@kern-sohn.com



Daniel Egeler



Maximilian Pfister



Ina Reger



Albert Sauter

KERN EasyTouch – Sie haben diese Verbindungsmöglichkeiten



IHRE VORTEILE MIT DER KERN EASYTOUCH SOFTWARE

- Sie zahlen nur für die Funktionen, die Sie nutzen
- Ausbau des Leistungsumfangs Ihrer Waage nach Ihren individuellen Vorstellungen und Wünschen
- Problemlose Steuerung Ihrer Waagen von dort aus, wo Sie sich gerade befinden: Labor, Produktion, Büro
- Steuerung von PC, Laptop oder einem Tablet
- Manipulationssichere Speicherung aller Wiegedaten auf einem zentralen Server, übersichtlich in einer Datenbank

Mögliche Schnittstellen:

- Kabelgebunden über RS-232 Schnittstellenkabel + USB-Adapter AFH 13
- Bluetooth über RS-232 Schnittstellenkabel + ET Connect Box YKI-14 Bluetooth
- Ethernet über RS-232 Schnittstellenkabel + YKI-01 Ethernet
- WLAN über RS-232 Schnittstellenkabel + YKI-03 WLAN

KERN EasyTouch – kompatibel mit diesen KERN Serien/Modellen

KERN WAAGEN / WIEGEPLATTFORMEN			WAAGEN VON FREMDHERSTELLERN	
440	EW/EG	KDP	PCD	Mettler-Toledo International Inc., USA, CH
572	EWJ	KFB-TM	PBS/PBJ	Minebea Intec GmbH, DE (ex Sartorius Industrie)
ABS/ABJ	FCB	KFC-TM	PES/PEJ	Ohaus Corp., USA
ADB/ADJ	FES/FEJ	KFN-TM	PLS/PLJ	Precisa Gravimetrics AG, CH
ALS/ALJ	FKB	KGP	PNS/PNJ	Radwag Wagy, PL
BFB	GAB	KIB-TM ⁽¹⁾	PWS	Sartorius AG, DE
BFN	IFB	KIC-TM	SFB	SysTec Systemtechnik/Industrieautomation GmbH, DE
BID ⁽¹⁾	IFS	KXS-TM	SXS	
CFS	IOC ⁽¹⁾	NFB	UFA	
CKE	IXS	NFN	UFB	
DS	KB	PCB	UID	

⁽¹⁾ Geeichter Betrieb: Wiegedaten aus gesetzlich geregelten Verwendungen können in EasyTouch normkonform gespeichert und archiviert werden, indem Modelle aus dieser Waagenserie mit gültiger Eichung und Messwertespeicher verwendet werden. Diese normkonforme Datenhaltung gilt auch für SaveServer und SaveCloud.

Bitte je nach Modell und Verbindungstyp (USB, Bluetooth, Ethernet, WiFi) konkret bei KERN anfragen, da sich aktuell noch Einschränkungen in den möglichen Kombinationen ergeben können.

TIPP: Weitere KERN Serien werden EasyTouch-kompatibel ausgerüstet – bleiben Sie aktuell informiert unter www.kern-sohn.com/easytouch-app/de



Hinweis: Alle EasyTouch-kompatiblen KERN Modelle im Katalog sind mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet!

EasyTouch Funktionen im Überblick

Basispaket – Betriebssystem

SET-01 ET OS

Basis Wiege- und Laborpaket

Das Basispaket enthält viele nützliche Funktionen wie Wiegen, Summieren, Zieldosieren und Prozentwiegen. Sowie die lokale Stammdatenverwaltung und die Verwaltung der Wiegeergebnisse.

Das Basispaket kann jederzeit um zusätzliche optionale Zusatzfunktionen erweitert werden.

Optionale Zusatzfunktionen



SET-07 ET Variable

Funktion Freie Variablen

Individuell definierbare Einheiten, wie z. B. Kabellänge g/m, Flächengewicht g/m² etc.

SET-08 ET Take-Out

Entnahmefunktion

Ideal zum Portionieren durch Entnehmen aus einem Quellcontainer

SET-11 ET Safety

Precision & Safety Funktion

Überwachung der Waage: Das MUSS für den Pharmabereich

NEW

SET-16 ET Batch & Statistics

Funktion Chargen-Messungen mit statistischer Analyse

Perfekte Funktion im Rahmen der Produktionskontrolle, zur Durchschnittsberechnung u. v. m.

SET-21 ET Formulation

Rezepturfunktion

Rezepturverwaltung, Dosierhilfe, Rezepturanpassung, Multiplikatorfunktion etc.

SET-22 ET Difference

Differenzfunktion

Überwachung einer Gewichtszunahme (z. B. Zellwachstum) oder Gewichtsabnahme (z. B. Trocknung) und Berechnung des Gewichtsunterschieds

SET-31 ET Tolerance

Toleranzwiegefunktion

Das Wiegen innerhalb definierter Grenzwerte sorgt für schnelles Sortieren, Portionieren, Kommissionieren, Kontrollieren

SET-32 ET Count

Stückzählfunktion

Schnelles Zählen von großen Stückzahlen, vermeidet Zählfehler, spart Zeit und Geld!

SET-33 ET Target Count

Zielzählfunktion

Für blitzschnelles Kommissionieren von Kleinteilen, sicher unterstützt durch optische und akustische Signale

SET-171 ET PrePack

Produktionssteuerung & Verpackung

Perfekt für den Einsatz u. a. in der Lebensmittelindustrie zum Wiegen gemäß Fertigpackungs-VO

NEW

SET-14 ET Individual Print

Individuelle Druckbildgestaltung

Individuelles Platzieren von Druckelementen, Formulardruck, Papiergrößen und Druck als Barcode möglich

NEW

Weitere Funktionen finden Sie auf unserer EasyTouch Landingpage:



www.kern-sohn.com/easytouch-app/de

Zentrale Datenspeicherung



SET-10 ET Save-Data Server

Wägewertespeicher und Save-Server Funktion

Zentrales Speichern von Wiege- und Messdaten in einem Netzwerk

SET-101 Save-Data Cloud

Wägewertespeicher und Save-Server Funktion in der Cloud

Zentrales Speichern von Wiege- und Messdaten in der Cloud, manipulationssicher

13

AUSWERTEGERÄTE/ PLATTFORMEN/ WÄGEBRÜCKEN

Zusammenstellen von individuellen, nicht eichfähigen Wiegesystemen

KERN bietet eine Vielzahl von KERN Auswertegeräten und KERN Wiegeeinheiten, wie Plattformwaagen, Bodenwaagen, Palettenwaagen und Durchfahrwaagen, die Sie zu Ihrer Wunschwaage zusammenstellen können. Sie wählen die Komponenten aus, KERN kümmert sich um den Rest.

Zusammenbau

KERN liefert die komplette gebrauchsfertige Waage. Preise für den Zusammenbau siehe Preistabelle „Zusammenbau“. Auf Wunsch erstellen wir auch einen Kalibrierschein nach DAkkS gegen Mehrpreis, siehe Seite 210 ff.

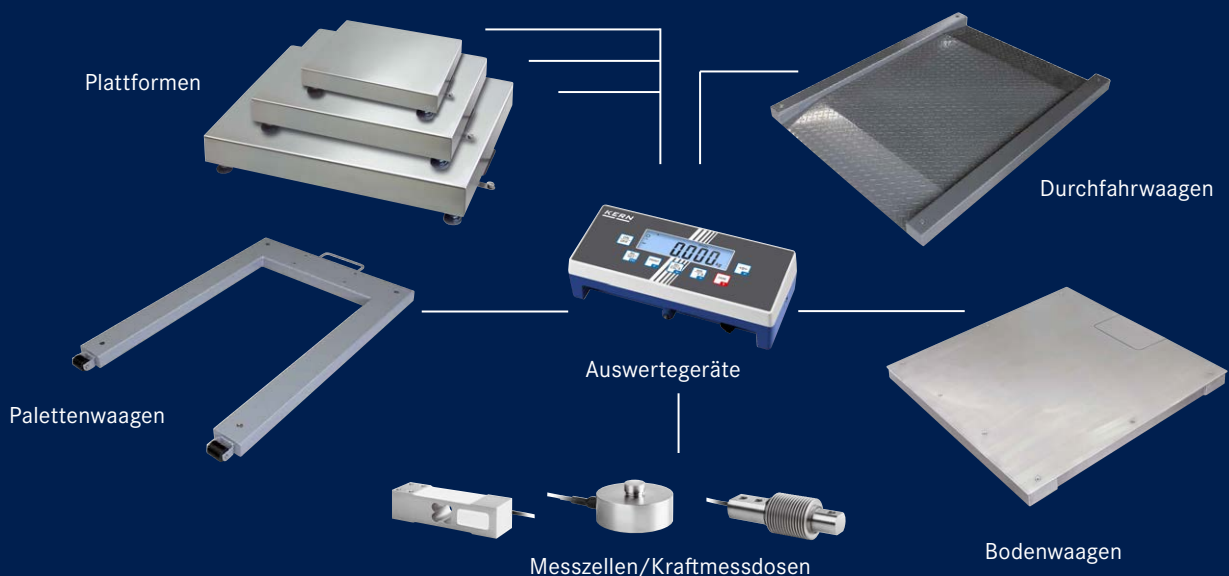
Zusammenstellen von individuellen eichfähigen oder geeichten Wiegesystemen

KERN führt als Komplettleistung neben dem Zusammenbau Ihres individuellen Wiegesystems auch dessen Herstellerersteichung/Konformitätsbewertung nach EU-Richtlinie 2014/31/EU als Handelswaage der Eichklasse III durch.

Gemäß den europäischen Vorschriften sind beim Zusammenbau eines Auswertegeräts mit einer Wiegeeinheit nachstehende Hinweise zu beachten:

- Nur eichfähige Elemente mit Bauartzulassung oder OIML-Test-Zertifikat können zu eichfähigen Wiegesystemen kombiniert werden. Bei KERN mit „M“ bezeichnet.
- Als Fremdprodukte beigestellte Plattformen mit Wägezellen, die mit einem OIML-Test-Zertifikat versehen sind, können einbezogen werden.
- Eine nachträgliche Eichung, d. h. nach Zusammenbau und Auslieferung des Wiegesystems, ist nicht möglich. Deshalb bitte die Eichung des Wiegesystems gleich mitbestellen.

Im Lieferprogramm von KERN finden Sie eine Vielzahl an Auswertegeräten, Plattformen, Wägebürcken etc., die Sie zu Ihrer Wunschwaage zusammenstellen können. Sie wählen einfach die Komponenten aus, KERN kümmert sich um den Rest:



Die einzelnen Arbeitsschritte bei KERN:

1. Kompatibilitätsnachweis	Wägebereich	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Dieser ist gesetzlich vorgeschrieben und umfasst die Prüfung anhand der Bauartzulassungen, ob die Anschlusswerte des Auswertegerätes zu den Anschlussdaten der Wiegeeinheit passen.	0 bis ... kg	KERN	
	alle Wägebereiche	965-240	49,-
▼			
2. Zusammenbau	bis ≤ 50 kg	965-411	76,-
Nach der Eignungsprüfung über den Kompatibilitätsnachweis wird das Wiegesystem von KERN fest verkabelt. Anschließend wird das Wiegesystem gemäß den Vorschriften der europäischen Waagenrichtlinie 2014/31/EU geprüft und zur Konformitätsbewertung vorbereitet.	bis ≤ 350 kg	965-412	108,-
	bis ≤ 1500 kg	965-413	130,-
	bis ≤ 2900 kg	965-414	162,-
	bis ≤ 6000 kg	965-415	270,-
	▼		
3. Konformitätsbewertung („Herstellerersteichung“)	bis ≤ 5 kg	965-227	62,-
KERN hat die Berechtigung zur Konformitätsbewertung („Herstellerersteichung“) nach der europäischen Waagenrichtlinie 2014/31/EU und ist damit berechtigt, das Wiegesystem nach erfolgreich durchgeführter Prüfung und nach Anbringen der Konformitätskennzeichnung in den öffentlichen Verkehr zu bringen.	bis ≤ 50 kg	965-228	80,-
	bis ≤ 350 kg	965-229	105,-
	bis ≤ 1500 kg	965-230	150,-
	bis ≤ 2900 kg	965-231	170,-
	bis ≤ 6000 kg	965-232	225,-
	▼		
4. Konformitätserklärung	Diese stellt KERN nach erfolgter Konformitätsbewertung aus und legt sie preisneutral dem Wiegesystem bei, welches damit im gesetzlich geregelten Bereich verwendet werden kann.		

Modifikationen & Sonderdienstleistungen

Beschreibung	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	KERN	
Kabelverlängerungen von Plattformwaagen		
bis zu 4 m Verlängerung	965-403	49,-
bis zu 7 m Verlängerung	965-404	65,-
bis zu 20 m Verlängerung	965-405	81,-
Individuelle Einstellungen		
Waage mit NAWI-Konformitätsbewertung, nur in Verbindung mit KERN 965-240	965-401	54,-
Andere Einstellungen in der Waage oder Softwareänderungen	965-407	103,-/h
Steckerverbindung (ersetzt die fixe Kabelverbindung zwischen Auswertegerät und Plattform durch eine lösbare Steckerverbindung)		
Waagen mit Bauartzulassung und Eichung (nach Zeitaufwand)		nur mit trennbarer, eichfähiger Steckerverbindung mit Identifikations-Chip möglich (z. B. KERN KIB-A12), bei den entsprechenden Modellen (z. B. IOC, BID, UID) beim Kauf bitte gleich mitbestellen
Waagen mit Bauartzulassung ohne Eichung	965-406	65,-

■ Lieferzeit für Modifikationen & Sonderdienstleistungen ca. 5-8 Arbeitstage

13

Bestellbeispiel

	Modell	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Plattform KFP 30V20M und Auswertegerät KFN-TM mit Kabelverlängerung (4 m) und Einstellen einer individuellen Vorlast	KERN	
KERN Plattform	KFP 30V20M	350,-
KERN Auswertegerät	KFN-TM	390,-
Kompatibilitätsnachweis	965-240	49,-
Kabelverlängerung	965-403	49,-
Einstellen der Vorlast	965-401	54,-
Zusammenbau	965-411	76,-
Eichung im Werk KERN	965-228	80,-
Komplettwaage (geeicht)		1048,-

PASST NICHT, GIBT'S NICHT – KERN CUSOS

Perfekt funktionierende Wiegelösungen mit individualisierten Plattformgrößen, spezifischen Softwarelösungen und abgestimmten Peripheriegeräten – passend zu Ihren Prozessen

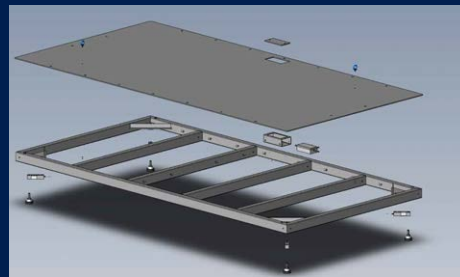
Unser KERN Customized Solution Service bietet die maximale Entscheidungsfreiheit – testen Sie uns.

KERN CUSOS – perfekt abgestimmt auf Sie und Ihre Ansprüche

Leistungsstarke Waagen und effiziente Wiegesysteme, die Sie in Ihrer Arbeit unterstützen, sollten auf Ihre individuellen Anforderungen angepasst sein. Hierfür reichen Standardmodelle unter Umständen nicht aus.

Aus diesem Grund entwickeln wir bei KERN gerne mit Ihnen gemeinsam die für Sie passende, maßgeschneiderte Lösung. Von unterschiedlichen Plattformgrößen bis hin zum individuellen Wiegesystem innerhalb großer Produktionsanlagen liefern wir die passende Messtechnik.

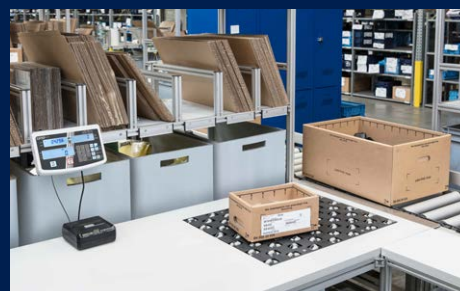
In Kooperation mit Ihren Ingenieuren und Anwendern prüfen wir zunächst die speziellen Anforderungen Ihrer Applikation. Mithilfe dieser Daten erarbeiten wir die dafür passende Plattformwaage, Bodenwaage oder ein komplett individualisiertes Wiegesystem, das perfekt zu Ihren Bedürfnissen passt.



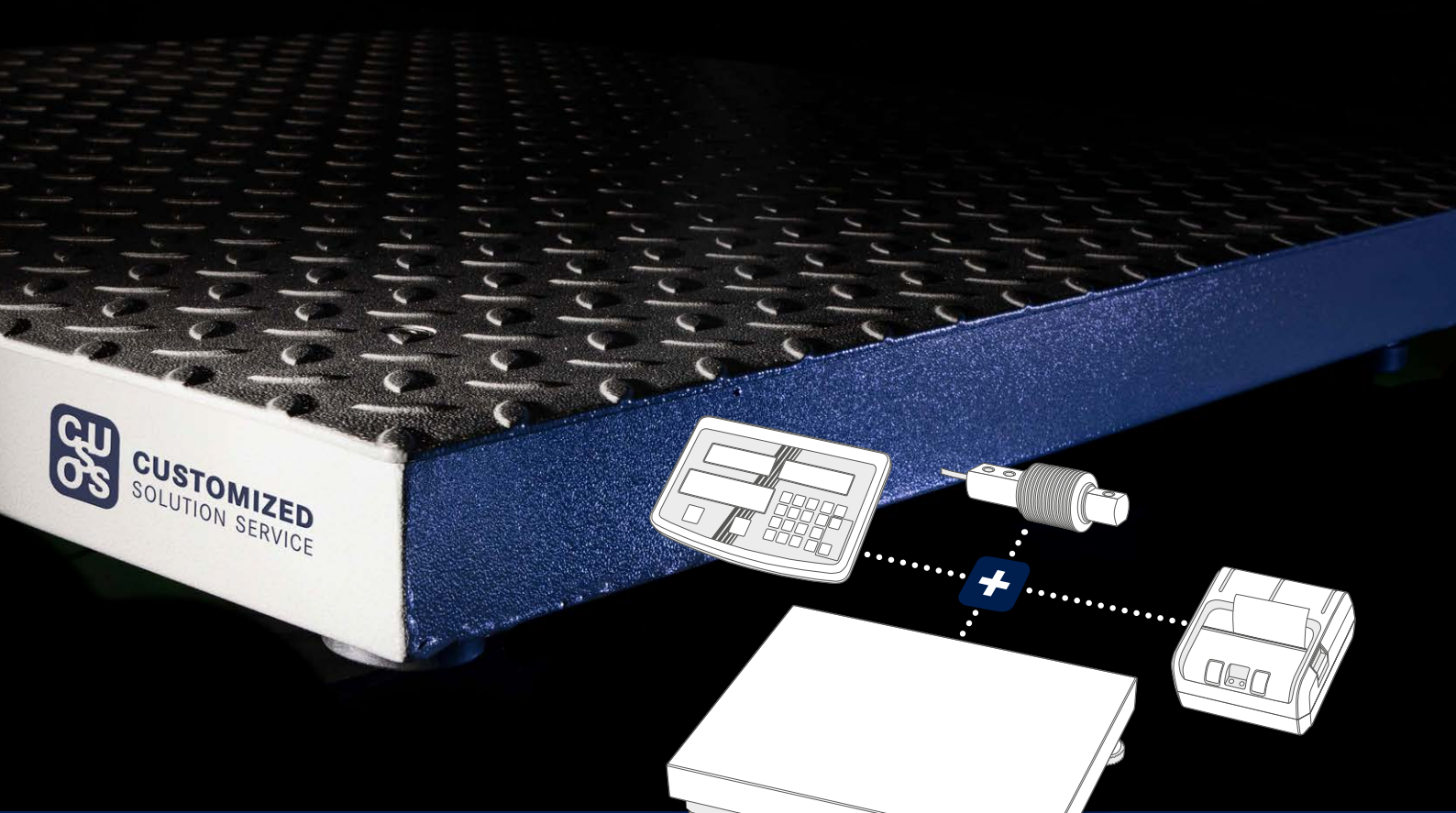
Unser Service für Sie – der KERN Waagenkonfigurator
Abb.: Beispiel eines Entwurfs individueller Waagenplattformen im Bodenwaagenbereich



Ideal für unterschiedliche Bedürfnisse, z. B. zur Gewichtsmessung auf Rollenbahnen in Automatisierungsprozessen und Packstationen



Für die perfekte Integration in bestehende und neu konfigurierte Prozessketten: individueller Plattformenbau in individuellen Formaten



Ihr Vorteil – Sie haben die Wahl

Wählen Sie zwischen einer Vielzahl an Auswertegeräten. Preisgünstig und leicht aus Kunststoff, robust und wasserabweisend aus Edelstahl, mit 10er-Tastatur, Batterie- oder Netzbetrieb oder unterschiedlichsten Schnittstellen.

Wägezellen zum Aufbau von automatischen Wiegesystemen wie Abfüll- oder Dosieranlagen, wie sie z. B. bei Herstell- oder Abfüllprozessen in der chemischen Industrie, Baustoffindustrie, Mineralstoffindustrie etc. Einsatz finden.

Besonders oft werden die Wägezellen auch zum Aufbau von Kontrollwaagen oder zum Einbau in Verpackungsmaschinen jeglicher Art in der Lebensmittelindustrie eingesetzt.

Die Wiegedaten können an Peripheriegeräte wie Signallampen, Drucker, Laptops weitergeleitet oder zum Schalten von Ventilen o. ä. eingesetzt werden.

Was ist Ihre individuelle Anforderung?

Sie nennen uns Wunschgröße und Wunschmaterial Ihrer Plattform und weitere essentielle Konstruktionsdetails – fertig! Wir kümmern uns um die Umsetzung.

Ab Seite 136 finden Sie eine Auswahl unserer Plattformen, Wägezellen und Auswertegeräte – der Startpunkt für Ihre individuelle Systemlösung!



Tipp: Sparen Sie Geld und fragen Sie unsere Experten. Vielleicht ist Ihre Wunschkombination ja schon in unserem Standardsortiment enthalten?

Das kompetente Team CUSOS berät Sie gerne:

Tel: +49 7433 9933-570
E-Mail: cusos@kern-sohn.com



Max Matthes



Fabian Brenner



Detaillierte Infos und weitere Produkte:
www.kern-sohn.com



1 KERN KFB-TM

Auswertegerät mit großen, bequem ablesbaren Ziffern und optionalem Analogausgang zum Steuern von Anlagen (SPS) etc.

Tipp

Welche Möglichkeiten Ihnen dieses Auswertegerät bietet, sehen Sie bspw. an der Plattformwaage KERN IFB, Seite 106

2 KERN KFS-TM

Profi-Auswertegerät mit drei Displays und Eichzulassung [M]

Tipp

Welche Möglichkeiten Ihnen dieses Auswertegerät bietet, sehen Sie bspw. an der Zählwaage KERN IFS, Seite 86

STANDARD

CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, UNIT, TOL

STANDARD OPTION FACTORY

MOVE, MULTI, 1 DAY, ET, ACCU, BT 2.0, ANALOG, M

STANDARD

CAL EXT, MEMORY, RS 232, KCP, GLP, INTERN, PCS, SUM

STANDARD OPTION FACTORY

TOL, MULTI, 1 DAY, ET, ACCU, M

* nicht in Kombination mit Eichung möglich. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden

** nicht in Kombination mit Signallampe möglich. Beim Einbau des Analog Moduls kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden

Merkmale	Modell KERN 1 KFB-TM	Modell KERN 2 KERN KFS-TM
Anzeige (Segmente)	5 + 1/2-stellig	6-stellig
EU-Bauartzulassung	ja	ja
Auflösung eichfähig	6000 e	3000 e
Auflösung nicht eichfähig	30000 d	60000 d
Wägebereiche	≤ 2	≤ 2
Wägeeinheiten	kg, lb	kg, g
Zifferschritte	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Stückzählen mit Referenz	10, 20, 50, 100, 200	n
Display, Ziffernhöhe	LCD hinterleuchtet, 52 mm	LCD hinterleuchtet, 13/16,5 mm
Zusätzliche Funktionen	Summier-Funktion, HOLD-Funktion, Integriertes KERN Communication Protocol (KCP), ideal zum Anschließen eines Warenwirtschafts- oder ERP-Systems, Kompatibel mit der KERN EasyTouch App	99 Artikel-Speicherplätze, Summierfunktion, Ausdruck von Datum und Uhrzeit, Integriertes KERN Communication Protocol (KCP), ideal zum Anschließen eines Warenwirtschafts- oder ERP-Systems, Kompatibel mit der KERN EasyTouch App
DMS-Wägezellen	87 – 1600 Ω	87 – 1600 Ω
Linearisierung	3 Punkte	4 Punkte
Eingangsspannung	12 V, 500 mA	12 V, 500 mA
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-10 °C/40 °C	0 °C/40 °C
Datenschnittstelle RS-232	ja	ja
2. Datenschnittstelle RS-232, separates Y-Kabel	CFS-A04, € 38,-	CFS-A04, € 38,-
Datenschnittstelle RS-485	-	-
Datenschnittstelle USB	-	-
Datenschnittstelle Bluetooth	KERN KFB-A03, siehe Seite 97, € 160,-	-
Analog-Modul	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-; siehe Seite 97	-
Signallampe	CFS-A03, € 330,-	CFS-A03, € 330,-
Fußtaster	-	-
Stativ	BFS-A07, siehe Seite 97, € 170,-	BFS-A07, siehe Seite 78, € 170,-
Tischfuß/Wandhalterung	ja/ja	ja/ja
Arbeitsschutzhaube	KFB-A02S05, siehe Seite 97, € 44,-	KFB-A02S05, siehe Seite 78, € 44,-
Akkubetrieb	KFB-A01, siehe Seite 97, € 40,-	KFB-A01, siehe Seite 78, € 40,-
Betriebs-/Ladezeit	bis zu 35 h/12 h	bis zu 40 h/12 h
Abmessungen Gehäuse B×T×H	250×160×65 mm	260×150×65 mm
Nettogewicht	1,2 kg	1,5 kg
Preis	260,-	280,-

zzgl. MwSt. ab Werk €



3 KERN KIB-TM

Praktisches Flip/Flop Auswertegerät für optimale Bedienbarkeit

- Praktisches Flip/Flop-Auswertegerät: vielseitig positionierbar z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt (optional). Durch Drehen der oberen Gehäuseschale können der Winkel des Displays sowie die Ausleitung der Kabel bestimmt werden (Standardkonfiguration ab Werk: rückseitige Ausleitung), Umbau des Auswertegeräts, Factory Option, Lieferzeit + 2 Arbeitstage, KERN KIB-M01, € 104,-
- Industrie 4.0: Eine Vielzahl an (optionalen) Datenschnittstellen ermöglicht ein bequemes Übertragen der Wägedaten an Tablets, Laptops, PC, Netzwerke, Smartphones, Drucker etc.
- Abfrage und Fernsteuerung der Waage über externe Steuerungsgeräte oder Computer mittels KERN Communication Protocol (KCP).

4 KERN KFN-TM

Auswertegerät aus Edelstahl mit IP65 und überlegener Displaygröße und optionalem Analogausgang zum Steuern von Anlagen (SPS) etc.

Tipp
Welche Möglichkeiten Ihnen dieses Auswertegerät bietet, sehen Sie beispielsweise an der Plattformwaage KERN SFB, Seite 71

STANDARD: CAL EXT, RS 232, KCP, GLP, PCS, SUM, PERCENT, TOL, MOVE, IP 65, MULTI, DMS, 1 DAY, ET, ACCU

OPTION: ET, ACCU

FACTORY: ALIBI, USB, BT 4.0, WLAN, LAN, M

* Hinweis: zusätzlich zur serienmäßig integrierten Datenschnittstelle RS-232 kann nur eine weitere Datenschnittstelle eingebaut und betrieben werden

STANDARD: CAL EXT, KCP, PCS, SUM, TOL, MOVE, IP 65, MULTI

OPTION: ACCU, 1 DAY, ET

FACTORY: RS 232, BT 2.0, ANALOG, M

Merkmale	Modell KERN 3 KIB-TM	Modell KERN 4 KFN-TM
Anzeige (Segmente)	6-stellig	5 + 1/2-stellig
EU-Bauartzulassung	ja	ja
Auflösung eichfähig	6000 e	6000 e
Auflösung nicht eichfähig	60000 d	30000 d
Wägebereiche	≤ 2	≤ 2
Wägeeinheiten	kg, g	kg
Ziffernschritte	1, 2, 5, 10, n	1, 2, 5, 10, n
Stückzählen mit Referenz	5, 10, 20, 25, 50, 100	10, 20, 50, 100, 200
Display, Ziffernhöhe	LCD hinterleuchtet, 24 mm	LCD hinterleuchtet, 52 mm
Zusätzliche Funktionen	Summier-Funktion, HOLD-Funktion, Uhrzeit auf dem Ausdruck. KCP nur über Datenschnittstelle RS-232; USB, Bluetooth, WLAN, Digital I/O, LAN auf Anfrage	Summierfunktion, HOLD-Funktion
DMS-Wägezellen	87-1100 Ω	87 - 1600 Ω
Linearisierung	3 Punkte	3 Punkte
Eingangsspannung	12 V DC, 1000 mA	12 V, 500 mA
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-10 °C/40 °C	-10 °C/40 °C
Datenschnittstelle RS-232	ja*	KFN-A01, siehe Seite 62, € 220,-
Datenschnittstelle RS-485	-	-
Datenschnittstelle USB	KIB-A03*, siehe Seite 95, € 120,-	-
Datenschnittstelle Bluetooth	KIB-A04*, siehe Seite 95, € 110,-	-
WLAN	KIB-A10*, siehe Seite 95, € 130,-	-
SWITCH (DIGITAL I/O)	-	-
LAN	KIB-A02*, siehe Seite 95, € 165,-	-
Alibispeicher	KIB-A01, € 175,-	-
Analog-Modul	-	0-10V: KERN KFB-A04, € 170,-; 4-20 mA: KERN KFB-A05, € 170,-; siehe Seite 97
Stativ	EOC-A05, siehe Seite 95, € 70,-	BFS-A07, siehe Seite 62, € 170,-
Tischfuß/Wandhalterung	EOC-A04, € 33,-	ja/ ja
Arbeitsschutzhaube	EOC-A01S05, € 55,-	-
Akkubetrieb	KFB-A01, siehe Seite 95, € 40,-	GAB-A04, € 42,-
Betriebs-/Ladezeit	bis zu 43 h/3 h	bis zu 35 h/12 h
Abmessungen Gehäuse B×T×H	268×115×70 mm	266×165×96 mm
Nettogewicht	0,8 kg	2,6 kg
Preis	220,-	390,-
zzgl. MwSt. ab Werk €		

- * nicht in Kombination mit Eichung möglich. Beim Einbau der Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden
- ** nicht in Kombination mit Signallampe möglich. Beim Einbau des Analog Moduls kann die Datenschnittstelle RS-232 nicht mehr genutzt werden



Weitere Plattformgrößen, Sonderbau, individueller Waagenbau nach Ihren individuellen Anforderungen, auch mit Fremdkomponenten möglich, bitte anfragen

1 KERN KFP-V20 IP65

Plattform

STANDARD: IP 65, 1 DAY, 2 DAYS, KFP 600
FACTORY: M

- Edelstahl-Wägeplatte, **A** Unterbau Stahl lackiert
- 1 Wägezelle, Aluminium, silikonbeschichtet, IP65, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig

2 KERN KXP-V20 IP65

Plattform

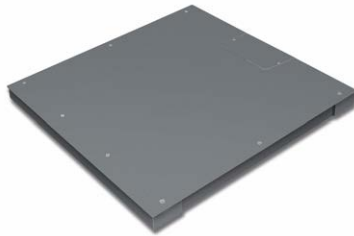
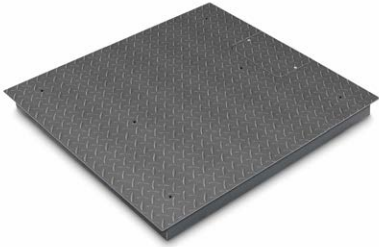
STANDARD: IP 65, 1 DAY
FACTORY: M

- Edelstahl-Wägeplatte, **B** Unterbau Stahl lackiert, sehr biegesteif, Tragflächen-Design
- 1 Wägezelle, Aluminium, silikonbeschichtet, IP65, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kabellänge ca. m	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte B×T×H mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
1 Plattform KFP-V20 IP65								
KFP 3V20M	3	0,1	1	20	2,5	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20M	6	0,2	1 2	40	2	3,6	230×230×105	205,-
KFP 6V20LM	6	0,2	1 2	40	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 15V20M	15	0,5	2 5	100	2	6	300×240×105	280,-
KFP 15V20LM	15	0,5	2 5	100	2,5	10	400×300×125	350,-
KFP 30V20SM	30	1	5 10	200	2,5	6	300×240×105	275,-
KFP 30V20M	30	1	5 10	200	2	10	400×300×125	350,-
KFP 60V20M	60	2	10 20	400	2	10	400×300×125	355,-
KFP 60V20LM	60	2	10 20	400	2	10	500×400×130	450,-
KFP 150V20M	150	5	20 50	1000	2	10	500×400×130	460,-
KFP 150V20LM	150	5	20 50	1000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 300V20M	300	10	50 100	2000	2	22	650×500×135	670,-
KFP 600V20AM	600	20	200	4000	2,5	46	800×600×190	1010,-
2 Plattform KXP-V20 IP65								
KXP 6V20LM *	6	0,2	1 2	40	3	3,2	300×240×90	340,-
KXP 15V20M *	15	0,5	2 5	100	3	3,2	300×240×90	350,-
KXP 15V20LM *	15	5	5	100	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20M *	30	1	5 10	200	3	8	400×300×90	460,-
KXP 30V20LM *	30	1	5 10	200	3	18	500×400×123	630,-
KXP 60V20M *	60	2	10 20	400	3	11	400×300×90	480,-
KXP 60V20LM *	60	2	10 20	400	3	22	500×400×123	630,-
KXP 150V20M *	150	5	20 50	1000	3	18	500×400×123	630,-
KXP 150V20LM *	150	5	20 50	1000	3	34	650×500×133,5	770,-
KXP 300V20M *	300	10	50 100	2000	3	34	650×500×133,5	770,-

*NUR SOLANGE VORRAT REICHT



3 KERN KIP-V20M

Wägebrücke



- Wägebrücke aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, lackiert, verschweißt
- 4 Wägezellen, Stahl, silikonbeschichtet, IP67, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Einbaufähig durch Grubenrahmen (optional)
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Bequemer Zugang zur Junctionbox von oben
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke von oben
- Zubehör siehe KERN BID, Seite 114/115

4 KERN KFP-V20 IP67

Wägebrücke



- **C** Wägeplatte von oben verschraubt (Modelle mit [Max] ≤ 1500 kg), dadurch leicht abzunehmen und hygienisch und gut zu reinigen.
- Wägebrücke Stahl lackiert, Wägeplattengröße 1500×1500×130 mm Stahl-Riffelblech. Extrem biegesteif durch hohe Materialstärke
- 4 Wägezellen, Stahl, silikonbeschichtet, IP67, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Einbaufähig durch Grubenrahmen (optional)
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Bequemer Zugang zur Junctionbox von oben
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke von oben
- Zubehör siehe KERN BFB, Seite 116/117

5 KERN KFD-V20

Wägebrücke



- Wägebrücke aus rutschfestem Stahl-Riffelblech, lackiert, zwei Auffahrampen integriert, extrem biegesteif
- Extrem flach für Auffahren ohne Hindernis: Auffahrhöhe nur 45 mm
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Zubehör siehe KERN NFB, Seite 125



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kabellänge ca. m	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte B×T×H mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
3 Wägebrücke KIP-V20M								
KIP 600V20SM	600	200	200	4000	5	130	1000×1000×108	1280,-
KIP 600V20M	600	200	200	4000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 1500V20SM	1500	500	500	10000	5	130	1000×1000×108	1290,-
KIP 1500V20EM	1500	500	500	10000	5	140	1200×1000×108	1390,-
KIP 1500V20M	1500	500	500	10000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20M	3000	1000	1000	20000	5	150	1500×1200×108	1710,-
KIP 3000V20LM	3000	1000	1000	20000	5	180	1500×1500×108	2030,-
4 Wägebrücke KFP-V20 IP67								
KFP 600V20SNM	600	200	200	4000	5	105	1000×1000×80	1590,-
KFP 600V20NM	600	200	200	4000	5	135	1500×1250×80	2240,-
KFP 1500V20SNM	1500	500	500	10000	5	105	1000×1000×80	1580,-
KFP 1500V20NM	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20NM	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×90	2250,-
KFP 3000V20LNM	3000	1000	1000	20000	5	155	1500×1500×80	2520,-
KFP 6000V20M	6000	2000	2000	40000	5	210	1500×1500×130	3000,-
5 Wägebrücke KFD-V20								
KFD 600V20M	600	200	200	4000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 600V20LM	600	200	200	4000	5	155	1800×1400×80	2590,-
KFD 1500V20M	1500	500	500	10000	5	125	1600×1200×78	2210,-
KFD 1500V20LM	1500	500	500	10000	5	175	1800×1400×78	2590,-



6 KERN KFA-V20

Wiegebalken

STANDARD
 IP 67
 2 DAYS

- Wiegebalken Stahl lackiert
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67
- Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Wiegebalken
- Verbindungskabel, Länge 5 m
- **D** Version bis 6 t verfügbar. Je eine Rolle und ein Handgriff pro Wiegebalken zum bequemen Transport der Waage (KERN KFA-L)
- **Besonderheit:** Jetzt auch als besonders kompakte Version verfügbar, z. B. zum Verwiegen von Tieren in Transportboxen oder Käfigen
 ▶ KERN KFA-600V20S
- Zubehör siehe KERN UFA Seite 119

7 KERN KFU-V20/V30

U-Wägebrücke

STANDARD
 IP 67
 2 DAYS

FACTORY
 M

- Lastbereich Stahl lackiert (V20), Edelstahl (V30)
- 4 Wägezellen, legierter Stahl, silikonbeschichtet, IP67, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- 2 Rollen und Haltegriff zum bequemen Transport der Waage
- Zubehör KFU-V20 siehe KERN UFB, Seite 122
- Zubehör KFU-V30 siehe KERN UFN, Seite 123

8 KERN KFP-V30

Plattform

STANDARD
 IP 67
 1 DAY

FACTORY
 M

- Edelstahl-Wägeplatte, **E** Unterbau Edelstahl
- 1 Wägezelle, Edelstahl, silikonbeschichtet, IP67, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Eichwert [e] g	Mindestlast [Min] g	Kabellänge ca. m	Nettogewicht ca. kg	Wägeplatte B×T×H mm	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
6 Wiegebalken KFA-V20								
KFA 600V20S	600	200	-	-	5	30	800×120×100	970,-
KFA 1500V20	1500	500	-	-	5	36	1200×120×100	1100,-
KFA 3000V20	3000	1000	-	-	5	36	1200×120×100	1250,-
KFA 3000V20L	3000	1000	-	-	5	65	2000×120×100	1590,-
KFA 6000V20	6000	2000	-	-	5	85	1200×160×80	1660,-
KFA 6000V20L	6000	2000	-	-	5	125	2100×160×85	2180,-
7 U-Wägebrücke KFU-V20								
KFU 600V20M	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1510,-
KFU 1500V20M	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1460,-
7 Edelstahl-U-Wägebrücke KFU-V30								
*	600	200	200	4000	5	55	840×1350×90	1919,-
KFU 1500V30M*	1500	500	500	10000	5	55	840×1350×90	1910,-
8 Edelstahl-Plattform KFP-V30								
KFP 15V30M	15	0,5	5	100	2,5	5,0	300×240×100	700,-
KFP 30V30SM	30	10	10	200	2,5	5,0	300×240×100	690,-
KFP 30V30M	30	1	10	200	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30M	60	2	20	400	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 60V30LM	60	2	20	400	2,5	10	500×400×137	950,-
KFP 60V30XLM	60	2	20	400	2,5	22	650×500×142	1370,-
KFP 150V30SM	150	5	50	1000	2,5	10	400×300×128	760,-
KFP 150V30M	150	5	50	1000	2,5	10	500×400×137	940,-
KFP 150V30LM	150	5	50	1000	2,5	22	650×500×135	1370,-
KFP 300V30M	300	10	100	2000	2,5	22	650×500×135	1280,-

I * NUR SOLANGE VORRAT REICHT



9 KERN KFP-V40

Wägebrücke



- Wägebrücke komplett aus Edelstahl, extrem biegesteif durch hohe Materialstärke
- **F** Wägeplatte mit Edelstahlschrauben verschraubt, dadurch leichter Zugang zu den Wägezellen von oben
- 4 Wägezellen, Edelstahl, gekapselt, IP68, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Einbaufähig durch Grubenrahmen (optional)
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Bequemes Nivellieren der Wägebrücke von oben
- Zubehör siehe KERN BFN, Seite 118

10 KERN KFD-V40

Wägebrücke



- Wägebrücke komplett aus Edelstahl, zwei Auffahrrampen integriert, extrem biegesteif
- Extrem flach für Auffahren ohne Hindernis: Auffahrhöhe nur 45 mm
- 4 Wägezellen, Edelstahl, gekapselt, IP68, OIML-R60-Zulassung zur Eichung, Klasse III, 3000 e
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig
- Zubehör siehe KERN NFN, Seite 126



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Eichwert	Mindestlast	Kabellänge ca.	Nettogewicht ca.	Wägeplatte B×T×H	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN	[Max] kg	[d] g	[e] g	[Min] g	m	kg	mm	
9 Edelstahl-Wägebrücke KFP-V40								
KFP 600V40SM	600	200	200	4000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 1500V40M	1500	500	500	10000	5	135	1500×1250×80	4000,-
KFP 1500V40SM	1500	500	500	10000	5	95	1000×1000×80	3180,-
KFP 3000V40M	3000	1000	1000	20000	5	135	1500×1250×80	4540,-
10 Edelstahl-Wägebrücke KFD-V40								
KFD 600V40M	600	200	200	4000	5	130	1600×1200×78	4080,-
KFD 1500V40M	1500	500	500	10000	5	130	1600×1200×78	4050,-

13 MESSZELLEN

Genauigkeitsklassen mit Nennlasten von 300 g bis 100 t und Schutzklassen bis IP69K, ATEX-geschützte und OIML-zugelassene Zellen stehen Ihnen ab sofort im SAUTER Produktprogramm zur Verfügung. Für welches Projekt auch immer – ob zum Aufbau individueller Wiegesysteme, zum Einbau in Silos und Vorratsbehältern oder in Regale zur kontinuierlichen Inventur, für spezielle Anwendungen im Maschinenbau oder in jeglicher Art von Prüfständen – SAUTER bietet die passende Messzelle.

Selbstverständlich liefern wir das passende Zubehör wie Lastecken, Gelenkköpfe, Auswertegeräte, Junction Box oder den passenden Kalibrierschein gleich mit dazu.

Sonderwünsche? Spezielle Wägezellen, andere Kapazitäten oder Kabellängen, individuelle Kraftprüfstände oder eine spezielle Aufnahme für Ihren Prüfling? Kein Problem, unser Produktspezialist für Kraftmesszellen Herr Stefan Herrmann hilft Ihnen jederzeit gerne weiter und erarbeitet mit Ihnen zusammen ein individuelles Konzept für Ihre Anwendung.



Stefan Herrmann
Produktspezialist Kraftmesszellen

Tel. +49 7433 9933-214
stefan.herrmann@kern-sohn.com

WAAGENBAU

Messzelle + Junction Box + KERN YKV

KRAFTMESSUNG

Messzelle + SAUTER FL + Software

WAAGENBAU

Messzelle + Auswertegerät

WAAGENBAU

Messzelle + KERN YKV +
KERN Software BalanceConnection

WAAGENBAU

Messzelle + Junction Box
+ Auswertegerät



SAUTER Messzellen – Einbindungsmöglichkeiten



CP P4 · CP Y4

Single-Point-Wägezellen aus eloxiertem Aluminium

STANDARD: IP 65, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- CP P4: Genauigkeitsklasse gemäß OIML R60 C3
- CP Y4: Genauigkeitsklasse gemäß OIML R60 C2
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)
- Aluminium, eloxiert
- Geeignet für preisrechnende Waagen, Tischwaagen, Plattformwaagen etc.
- Maximale Plattformgröße 200×200 mm
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 0,9 mV/V

CP P1 · CP Y1

Single-Point-Wägezellen aus eloxiertem Aluminium

STANDARD: IP 65, M, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS
CP P1

- CP P1: Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CP Y1: Genauigkeit gemäß OIML R60 C2
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)
- Aluminium, eloxiert
- Geeignet für preisrechnende Waagen, Tischwaagen, Plattformwaagen etc.
- Maximale Plattformgröße 250×350 mm
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Ausführung gemäß OIML R60 C4 oder C5 auf Anfrage

CP P3

Single-Point-Wägezellen aus eloxiertem Aluminium

STANDARD: IP 65, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)
- Geeignet für preisrechnende Waagen, Tischwaagen, Plattformwaagen etc.
- Maximale Plattformgröße 350×400 mm
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Ausführung gemäß OIML R60 C4 auf Anfrage

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk
SAUTER	kg	€
CP 300-0P4	0,3	65,-
CP 600-0P4	0,6	65,-

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk
SAUTER	kg	€
ECO Bauform		
CP 300-0Y4	0,3	55,-
CP 1500-0Y4	1,5	55,-
CP 3000-0Y4	3	55,-

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk
SAUTER	kg	€
CP 3-3P1	3	60,-
CP 5-3P1	5	60,-
CP 6-3P1	6	60,-
CP 8-3P1	8	60,-
CP 10-3P1	10	60,-
CP 15-3P1	15	60,-
CP 20-3P1	20	60,-
CP 30-3P1	30	60,-
CP 35-3P1	35	60,-
CP 40-3P1	40	60,-
CP 50-3P1	50	60,-

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk
SAUTER	kg	€
ECO Bauform (ohne Bauartzulassung)		
CP 3-2Y1	3	33,-
CP 5-2Y1	5	33,-
CP 10-2Y1	10	33,-
CP 15-2Y1	15	33,-
CP 20-2Y1	20	33,-
CP 30-2Y1	30	33,-

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk
SAUTER	kg	€
CP 30-3P3	30	76,-
CP 40-3P3	40	76,-
CP 50-3P3	50	76,-
CP 75-3P3	75	76,-
CP 100-3P3	100	77,-

NEW Neues Modell

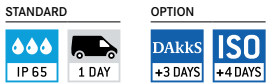
Tipp

• Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



CP P2 · CP P8

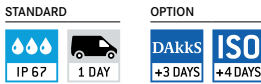
Single-Point-Wägezellen aus Aluminium



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65 (gemäß EN 60529)
- Aluminiumlegierung, eloxiert
- Geeignet für preisrechnende Waagen, Tischwaagen etc.
- Maximale Plattformgröße 100–300 kg: 400×400 mm
- Maximale Plattformgröße 400–500 kg: 450×450 mm
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Ausführung gemäß OIML R60 C4 oder C5 auf Anfrage

CP P7

Single-Point Wägezellen aus Edelstahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (gemäß EN 60529)
- Edelstahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Tischwaagen, preisrechnende Waagen
- Maximale Plattformgröße 400×400 mm
- 6-Leiter Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Ausführung gemäß OIML R60 C4, auf Anfrage

CP P9

Single-Point-Wägezellen aus rostfreiem Stahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68/IP69K (gemäß EN 60529 bzw. ISO 20653), hermetisch verschweißt
- Rostfreier Stahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Plattformwaagen, Checkweigher
- Maximale Plattformgröße 10–50 kg: 400×400 mm
- Maximale Plattformgröße 100–500 kg: 800×800 mm
- 4-Leiter-Anschluss (10–50 kg)
- 6-Leiter Anschluss (100–500 kg)
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Ausführung gemäß OIML R60 C4 oder C5 auf Anfrage

13

Modell	Nennlast	Preis
	kg	zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CP 100-3P2	100	81,-
CP 150-3P2	150	81,-
CP 200-3P2	200	81,-
CP 300-3P2	300	81,-
CP 400-3P2	400	81,-
CP 500-3P2	500	81,-
CP 100-3P8	50	123,-
CP 150-3P8	100	123,-
CP 200-3P8	150	123,-
CP 250-3P8	200	123,-
CP 300-3P8	250	123,-
CP 500-3P8	300	123,-
CP 50-3P8	500	123,-
CP 600-3P8	600	123,-

Neues Modell

Tipp

• Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com

Modell	Nennlast	Preis
	kg	zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CP 30-3P7	30	270,-
CP 50-3P7	50	270,-
CP 75-3P7	75	270,-
CP 100-3P7	100	270,-
CP 150-3P7	150	270,-

Modell	Nennlast	Preis
	kg	zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CP 10-3P9	10	380,-
CP 20-3P9	20	380,-
CP 50-3P9	50	380,-
CP 100-3P9	100	570,-
CP 200-3P9	200	580,-
CP 300-3P9	300	580,-
CP 400-3P9	400	580,-
CP 500-3P9	500	580,-



Abb. zeigt Zubehör Lastecke SAUTER CE Q42901, weiteres Zubehör im Webshop

CR Q1

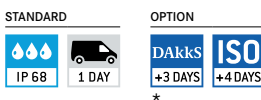
Kraftmessdosen aus Edelstahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C1
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68 (gemäß EN 60529), hermetisch gekapselt
- Edelstahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen
- Geeignet für Kraftfahrzeugwaagen, Trichterwaagen, Kraftfahrzeugprüfeinrichtungen, Prüfstände
- Nennkennwert: 2 mV/V

CR P1

Kraftmessdosen aus Edelstahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68 (gemäß EN 60529), hermetisch gekapselt
- Edelstahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen
- Geeignet für Fahrzeugwaagen, Hängewaagen, Silowaagen und weitere diverse Waagen, Prüfstände, etc.
- Nennkennwert: 1-2 mV/V

Zubehör CR Q1:

- Lastecke, Stahl, verzinkt, passend für CR Q1 mit Nennlast ≤ 10 t, SAUTER CE Q42901, € 265,-
- Lastecke, Stahl, verzinkt, passend für CR Q1 mit Nennlast ≥ 20 t, SAUTER CE Q42902, € 420,-
- Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CR Q1 mit Nennlast ≤ 10 t, SAUTER CE RQ42901, € 475,-
- Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CR Q1 mit Nennlast ≥ 20 t, SAUTER CE RQ42902, € 810,-

Zubehör CR P1:

- Lastecke für CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 Stahl, inkl. Druckstück, SAUTER CE P244011, € 600,-
- Druckstück für CR 1000-3P1, CR 250-3P1, CR 500-3P1 Stahl, SAUTER CE P244012, € 115,-
- Lastecke für CR 2000-3P1 Stahl, rostfrei inkl. Druckstück, SAUTER CE P244021, € 720,-
- Druckstück für CR 2000-3P1 Stahl, rostfrei SAUTER CE P244022, € 125,-

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CR 2500-1Q1	2,5 t/25 kN	285,-
CR 5000-1Q1	5 t/50 kN	285,-
CR 10000-1Q1	10 t/100 kN	285,-
CR 20000-1Q1	20 t/200 kN	560,-
CR 30000-1Q1	30 t/300 kN	560,-

** bis max. 25 t/250 kN

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CR 60-3P1	60 kg/0,6 kN	930,-
CR 130-3P1	130 kg/1,3 kN	980,-
CR 250-3P1	250 kg/2,5 kN	890,-
CR 500-3P1	500 kg/5 kN	860,-
CR 1000-3P1	1000 kg/10 kN	860,-
CR 2000-3P1	2000 kg/20 kN	860,-

* bis max. 500 kg/5 kN

Tipp

- Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



Abb. zeigt Zubehör Grundplatte
 1 SAUTER CE Q30903
 und Lager
 2 SAUTER CE Q30904,
 weiteres Zubehör im
 Webshop



Abb. zeigt optionales
 Zubehör Lastecke 3
 SAUTER CE P4022

CB Q1 · CB Q2

Biege- und Scherbalkenwägezellen
 aus rostfreiem Stahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68/IP69K (gemäß EN 60529), hermetisch verschweißt
- Rostfreier Stahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Plattformwaagen, Trichterwaagen, Bodenwaagen und andere Wiegevorrichtungen
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: Genauigkeitsklasse OIML R60 C6 oder EX-Ausführung auf Anfrage

CB P1

Messzellen aus rostfreiem Stahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (gemäß EN 60529), hermetisch gekapselt
- Vernickelter Stahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Plattformwaagen, Silowaagen, Bettenwaagen und weitere diverse Waagen
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 3 mV/V

Zubehör CB Q1 · CB Q2:

- Zugvorrichtung, Stahl, verzinkt, passend für CB Q1, SAUTER CE Q30901, € 85,-
- Zugvorrichtung, Stahl, rostfrei, passend für CB Q2, SAUTER CE Q34905, € 90,-
- 1 Grundplatte, Stahl, verzinkt, passend für CB Q1, SAUTER CE Q30903, € 100,-
- Grundplatte, Stahl, rostfrei, passend für CB Q1, SAUTER CE RQ30903, € 190,-
- Grundplatte, Stahl, rostfrei, passend für CB Q2, SAUTER CE Q34903, € 95,-
- 2 Lager, Stahl, rostfrei, passend für CB Q1 (Nennlast 5 kg-50 kg), SAUTER CE Q30904, € 120,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CB Q1 (Nennlast 75 kg-300 kg), SAUTER CE Q30905, € 120,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CB 500-3Q1, SAUTER CE Q30906, € 205,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CB 750-3Q2, CB 1000-3Q2, CB 1500-3Q2, SAUTER CE Q34906, € 190,-
- Lastecke, Stahl, verzinkt, passend für CB Q1, SAUTER CE Q30907, € 220,-
- Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CB Q1, SAUTER CE RQ30907, € 315,-
- Stellfuß, Stahl, rostfrei, passend für CB Q2, SAUTER CE Q34901, € 70,-

13

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg	
CB 5-3Q1	5	230,-
CB 10-3Q1	10	230,-
CB 20-3Q1	20	230,-
CB 30-3Q1	30	230,-
CB 50-3Q1	50	230,-
CB 75-3Q1	75	230,-
CB 100-3Q1	100	230,-
CB 150-3Q1	150	230,-
CB 200-3Q1	200	230,-
CB 250-3Q1	250	230,-
CB 300-3Q1	300	230,-
CB 500-3Q1	500	230,-
CB 750-3Q2	750	240,-
CB 1000-3Q2	1000	240,-
CB 1500-3Q2	1500	240,-

* bis max. 500 kg

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg	
CB 100-3P1	100	114,-
CB 250-3P1	250	114,-

Zubehör CB P1:

- Stellfuß Stahl, vernickelt Lastfuß M12 für CT 500-3P1, CT 1000-3P1 und CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- 3 Lastecke Stahl, vernickelt für CT 500-3P1, CT 1000-3P1 und CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Distanz für Biegebalken CB P1 aus Stahl, SAUTER CE P3012, € 9,-

Tipp

• Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



Abb. zeigt optionales
Zubehör Lastecke
1 SAUTER
CE RQ35903



Abb. zeigt optionales
Zubehör Lastecke
2 SAUTER CE P4022

CT Q1

Scherstab aus rostfreiem Stahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP68/IP69K (gemäß EN 60529), hermetisch verschweißt
- Rostfreier Stahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Plattformwaagen, Trichterwaagen, im Boden eingelassene Waagen und andere Wiegeeinrichtungen
- 6-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Hinweis: EX-Ausführung auf Anfrage

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg	
CT 300-3Q1	300	220,-
CT 500-3Q1	500	220,-
CT 750-3Q1	750	220,-
CT 1000-3Q1	1000	220,-
CT 1500-3Q1	1500	220,-
CT 2000-3Q1	2000	220,-
CT 3000-3Q1	3000	435,-
CT 5000-3Q1	5000	435,-
CT 7500-3Q1	7500	570,-
CT 10000-3Q1	10000	570,-

* bis max. 500 kg

CT P1 · CT P2

Scherstab aus rostfreiem Stahl



- Genauigkeit gemäß OIML R60 C3
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (gemäß EN 60529), hermetisch verschweißt
- Vernickelter Stahl
- Anwendungsgebiet: Gewichts- sowie Druckkraftmessungen unter rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für Plattformwaagen, Trichterwaagen, im Boden eingelassene Waagen und andere Wiegevorrichtungen
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert: 3 mV/V
- Hinweis: EX-Ausführung, 6-Leiter Anschluss und Genauigkeitsklasse C4 oder C5 auf Anfrage
- **CT P2:** Lieferung mit abgeglichenem Kennwert, bei Bestellung von mehreren Zellen, das bedeutet deutlich weniger Aufwand beim Eckenabgleich einer Plattform

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER	kg	
CT 500-3P1	500	98,-
CT 1000-3P1	1000	98,-
CT 1500-3P1	1500	98,-
CT 2500-3P1	2500	119,-
CT 3000-3P1	3000	119,-
CT 5000-3P1	5000	119,-
CT 10000-3P1	10000	173,-
CT 500-3P2	500	103,-
CT 1000-3P2	1000	103,-
CT 3000-3P2	3000	125,-
CT 5000-3P2	5000	124,-
CT 10000-3P2	10000	178,-

* bis max. 500 kg

Zubehör CT Q1:

- Grundplatte, Stahl, rostfrei, passend für CT Q1, SAUTER CE RQ35911, € 200,-
- Grundplatte, Stahl, rostfrei, passend für CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35912, € 200,-
- Grundplatte, Stahl, rostfrei, passend für CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35919, € 860,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CT Q1, SAUTER CE RQ35909, € 165,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35910, € 320,-
- Lager, Stahl, rostfrei, passend für CT 7500-3Q1, CT 10000-3Q1, SAUTER CE RQ35918, € 390,-
- Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CT Q1, SAUTER CE RQ35902, € 420,-
- **1** Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CT 3000-3Q1, CT 5000-3Q1, SAUTER CE RQ35903, € 620,-

Zubehör CT P1:

- Lastecke, Stahl, rostfrei, passend für CT 10000-3P1, CT 10000-3P2, SAUTER CE P40210, € 510,-
- **2** Lastecke, Stahl, vernickelt, passend für CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P4022, € 195,-
- Lastecke, Stahl, vernickelt, passend für CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P4025, € 260,-
- Stellfuß, Stahl, rostfrei, passend für CT 500-3P1, CT 1000-3P1, CT 1500-3P1, SAUTER CE P2012, € 27,-
- Stellfuß, Stahl, rostfrei, passend für CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 5000-3P1, SAUTER CE P2018, € 38,-
- Stellfuß, Stahl, rostfrei, passend für CT 10000-3P1, SAUTER CE P2024, € 113,-
- Distanz für CT 500-3P1, CT 500-3P2, CT 1000-3P1, CT 1000-3P2 und CT 1500-3P1, SAUTER CE P3012, € 9,-
- Distanz für CT 2500-3P1, CT 3000-3P1, CT 3000-3P2, CT 5000-3P1 und CT 5000-3P2 SAUTER CE P3015, € 9,-
- Distanz für CT 10000-3P1 und CT 10000-3P2 SAUTER CE P30110, € 27,-

Tipp

- Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



NEW

CO Y1

Miniatur Knopfmesszellen aus rostfreiem Edelstahl

STANDARD: IP 65, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Genauigkeitsklasse gemäß OIML G5
- Hohe Präzision (Kombinierter Fehler 0,5 % F.S.)
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65/IP67
- Anwendungsgebiet: Druckenwendungen
- Geeignet für Gewichts- und Kraftmessung und Kraftprüfstände
- Nennkennwert: 1.0 – 1.5 mV/V

CO Y2

Miniatur Knopfmesszellen aus rostfreiem Edelstahl

STANDARD: IP 65, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Genauigkeitsklasse gemäß OIML G5
- Hohe Präzision (Kombinierter Fehler 0,5 % F.S.)
- RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- Anwendungsgebiet: Zug- und Druckenwendungen
- Geeignet für Gewichts- und Kraftmessung und Kraftprüfstände
- Nennkennwert: 1,5 – 2 mV/V, je nach Nennlast

CO Y5

Zug- und Druck-Kraftmesszellen aus Edelstahl

STANDARD: IP 66, M, 1 DAY
 OPTION: DAKkS +3 DAYS, ISO +4 DAYS

- Genauigkeit gemäß OIML R60 G1
- CE und RoHS konform
- Staub- und Spritzwasserschutz IP66 (gemäß EN 60529)
- Edelstahl
- Sehr niedrige Bauform
- Geeignet für Prüfstände, Kraftmessgeräte, Automationsanlagen, etc.
- 4-Leiter-Anschluss
- Nennkennwert:
 CO 0.5-Y5, CO 1-Y5: 1 mV/V
 CO 5-Y5, CO 10-Y5: 2 mV/V

13

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CO 10-Y1	10 kg/100 N	170,-
CO 20-Y1	20 kg/200 N	170,-
CO 50-Y1	50 kg/500 N	170,-
CO 100-Y1	100 kg/1 kN	170,-
CO 200-Y1	200 kg/2 kN	170,-
CO 500-Y1	500 kg/5 kN	200,-
CO 1000-Y1	1000 kg/10 kN	200,-
CO 2000-Y1	2000 kg/20 kN	235,-

** bis 500 kg/5 kN

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CO 10-Y2	10 kg/100 N	250,-
CO 20-Y2	20 kg/200 N	250,-
CO 50-Y2	50 kg/500 N	250,-
CO 100-Y2	100 kg/1 kN	310,-
CO 200-Y2	200 kg/2 kN	310,-
CO 500-Y2	500 kg/5 kN	310,-
CO 1000-Y2	1000 kg/10 kN	310,-
CO 2000-Y2	2000 kg/20 kN	345,-

** bis 500 kg/5 kN

Modell	Nennlast	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CO 0.5-Y5	0,5 kg/5 N	365,-
CO 1-Y5	1 kg/10 N	365,-
CO 5-Y5	5 kg/50 N	365,-
CO 10-Y5	10 kg/100 N	365,-

Tipp

• Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



CJ P4



CJ P6



CJ P4PG



CJ X467

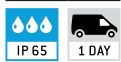


CJ X468

CJ P

Junctionbox CJ P zum Anschluss von mehreren Messzellen an eine Auswerteeinheit

STANDARD



- Vorbereitet für 4- und 6-Leiter-Messzellen
- Modelle verfügbar für 2, 4, 6 oder 8 Wägezellen
- Robustes Alu-Druckgussgehäuse
- Staub- und Spritzwasserschutz IP65

CJ X

Junctionbox zum Anschluss von mehreren Messzellen an eine Auswerteeinheit

STANDARD



CJ X467 CJ X468

- Vorbereitet für 4- und 6-Leiter-Messzellen
- Modelle verfügbar für 4 Wägezellen

CJ X467:

- Robustes Gehäuse aus rostfreiem Stahl mit Staub- und Spritzwasserschutz IP67

CJ X468:

- Robustes Alu-Druckgussgehäuse mit Staub- und Spritzwasserschutz IP68

Modell	Anzahl der Verbindungen	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CJ P2	2	87,-
CJ P4	4	87,-
CJ P4PG	4	98,-
CJ P6	6	108,-
CJ P8	8	108,-

Modell	Anzahl der Verbindungen	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
SAUTER		
CJ X467	4	220,-
CJ X468	4	130,-

Tipp

- Weitere Details und technisches Datenblatt sowie umfangreiches Zubehör im Internet unter www.kern-sohn.com



14

WIEGEHUBWAGEN

Wiegen und Transportieren in einem Arbeitsgang

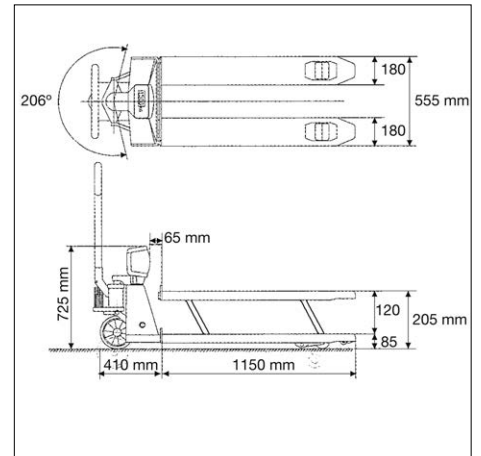
Beschleunigen Sie Ihre Lager- und Speditionsabläufe mit KERN Wiegehubwagen.

In nur einem Arbeitsgang ermitteln Sie den genauen Gewichtswert einer Last und bringen diese anschließend an ihren Bestimmungsort. Dies verkürzt Kommissionierzeiten und vermeidet Warteschlangen, wie sie an festinstallierten Bodenwaagen entstehen können.

Diese mobilen Wägelösungen sind platzsparend und liefern schnell verlässliche Wägeresultate. So lassen sich z. B. im Warenein- und -ausgang rasch Differenzen zwischen angegebenen und tatsächlichen Gewichten ermitteln. Das deckt etwaige Fehlmengen auf, spart Zeit und Geld und sorgt somit für eine rasche Amortisation der Anschaffungskosten.

KERN Wiegehubwagen in robuster Industriequalität, gut geschützt gegen Staub und Spritzwasser, mit kontrastreichen, klar abzulesenden Displays sowie massiven Rädern und Lastrollen unterstützen Sie praxisgerecht in Ihrer Arbeit – Tag für Tag.

Natürlich können alle KERN Wiegehubwagen auch kalibriert, d. h. mit einem DAkkS-Kalibrierschein ausgeliefert werden (optional). Das sichert stets die hohe Genauigkeit Ihres Wiegehubwagens.



Wiegehubwagen mit komplettem Staub- und Spritzwasserschutz IP65/67 und Speicherplatz für ein Behältergewicht

Merkmale

- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- **1** Auswertegerät: Kunststoff, Staub- und Spritzwasserschutz IP65
- **2** Lastgabel: Staub- und Spritzwasserschutz IP67, kurzzeitiger Einsatz im Nassbereich möglich
- Schwenkbereich 206°
- Lenkräder: Vollgummi auf Alufelgen
- **3** Lastrollen: Tandembereifung für leichteres Überfahren von Schwellen und Hindernissen
- Summieren von Gewichtswerten
- Startbereit: Batterien inklusive, 4×1.5 V AA, Betriebsdauer bis zu 80 h

Technische Daten

- Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 28 mm
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

- **4** Lenkrad aus Polyurethan auf Alufelgen (Farbe beispielhaft). Gut geeignet für helle Fußböden, hinterlassen weniger sichtbare Abriebspuren. Passend für die aktuellen Modelle der Wiegehubwagenreihe KERN VHB (beim Nachrüsten bitte bei Bestellung die Seriennummer des vorhandenen Wiegehubwagens angeben), Lieferumfang 1 Stück, KERN VHB-A02, € 140,-

! Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

STANDARD

CAL EXT | SUM | UNIT | IP 65 | IP 67 | BATT | DMS | 2 DAYS

OPTION

DAkkS +3 DAYS

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Nettogewicht	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkkS-Kalibrierschein DAkkS KERN €
KERN	[Max] kg	[d] kg	ca. kg		
VHB 2T1	2000	1	110	1810,-	963-131 260,-



15

HÄNGEWAAGEN/ KRWAAAGEN

TÜV-geprüfte Sicherheit

Sicherheit wird bei KERN groß geschrieben. Alle KERN Hänge- und Kranwaagen werden zu Ihrer Sicherheit einer strengen Belastungsprüfung unterzogen gemäß den Industrie-Normen EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/ Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit).

Neben den klassischen Kranwaagen führen wir auch elektronische Zugkraftmesser, die Dank ihrer stabilen, kompakten Konstruktion besonders vielseitig einsetzbar sind, wie z. B. zum Einbau in Prüfmaschinen, zur Überlastkontrolle, für Abspannungen und Zugkraftmessungen etc.

Dieser Gerätetypus ist prädestiniert für den Einsatz zwischen Schäkeln oder in einem Prüfstand. Hier kommt der Vorteil dieser Konstruktion zum Tragen, da die Zugkräfte in beide Richtungen aufgenommen werden können. Aber auch beim Wiegen von hängenden Lasten, wenn Platznot herrscht, eignen sich diese kompakten Kranwaagen ganz besonders.

Der Kern dieser Konstruktion ist eine robuste Wägezelle. Durch das Fehlen von beweglichen Teilen sind diese Waagen praktisch wartungs- und verschleißfrei.

! Tipp

DAkkS-Kalibrierung und Konformitätsbewertung für Kranwaagen bis 12 t



Sie setzen Ihre Kranwaagen in ISO-zertifizierten oder eichpflichtigen Prozessen ein? Dann erstellen wir Ihnen den passenden Kalibrierschein bzw. die passende Konformitätserklärung für Ihr Messgerät. Dank einer modernen Kranwaagenprüfeinrichtung können wir Kranwaagen und Kraftmessgeräte jedes Herstellers mit einer Maximallast bis zu 12 t respektive 120 kN kalibrieren bzw. eichen. Alle wichtigen Details erfahren Sie auf den Seiten 214, 219 oder direkt von einem unserer Prüfservicespezialisten, wir helfen Ihnen gerne weiter.

Quick-Finder Hängewaagen/Kranwaagen

Ablesbarkeit	Wägebereich	Modell	Preis	Seite								
[d] kg	[Max] kg	KERN	zzgl. MwSt. ab Werk €		Piktogramm-Erklärung siehe Umschlagklappe							
0,005	5	HDB 5K5N	65,-	160	1	●	●	●				
0,005	6	HDB 6K-3XL	85,-	160	1	●	●	●				
0,01	10	HDB 10K10N	65,-	160	1	●	●	●				
0,01	15	HDB 10K-2XL	85,-	160	1	●	●	●				
0,01	20	HCB 20K10	120,-	161	1	●	●	●				
0,01	50	HGA 50K-2S05	108,-*	158	1	●	●	●				
0,02	15	CH 15K20	80,-	159	1	●	●	●				
0,02	30	HDB 30K-2XL	85,-	160	1	●	●	●				
0,02	50	HCB 50K20	131,-	161	1	●	●	●				
0,02	60	HCD 60K-2	210,-	163	1	●	●	●			○	
0,02 0,05	60 150	HCD 100K-2D	220,-	163	1	●	●	●			○	
0,05	50	CH 50K50	85,-	159	1	●	●	●				
0,05	99	HCB 99K50	114,-	161	1	●	●	●				
0,05	150	HCD 100K-2	210,-	163	1	●	●	●			○	
0,05 0,1	150 300	HCD 300K-2D	220,-	163	1	●	●	●			○	
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1	500,-	166	1	●	○	●			●	
0,05 0,1 0,2	150 300 600	HFD 600K-1IP	590,-	166	1	●	○	●	●		●	
0,1	50	CH 50K100	75,-	159	1	●	●	●				
0,1	50	HCB 50K100	104,-	161	1	●	●	●				
0,1	50	HCN 50K100IP	150,-	162	1	●	●	●	●			
0,1	200	HCB 200K100	131,-	161	1	●	●	●				
0,1	300	HCD 300K-1	210,-	163	1	●	●	●			○	
0,1	1000	HFM 1T0.1	1010,-	168	1	●	●	●			●	
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4	510,-	166	1	●	○	●			●	
0,1 0,2 0,5	300 600 1500	HFD 1T-4IP	590,-	166	1	●	○	●	●		●	
0,2	100	HCB 100K200	114,-	161	1	●	●	●				
0,2	100	HCN 100K200IP	150,-	162	1	●	●	●	●			
0,2	600	HFA 600K-1	740,-	164	1	●	●	●			○	
0,2	600	HFC 600K-1	1180,-	165	1	●	●	●			○	
0,2	600	HFD 600K-1M	660,-	166	1	○	●	○			●	
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3	700,-	166	1	●	○	●			●	
0,2 0,5 1	600 1500 3000	HFD 3T-3IP	740,-	166	1	●	○	●	●		●	
0,5	200	HCB 200K500	109,-	161	1	●	●	●				
0,5	200	HCN 200K500IP	150,-	162	1	●	●	●	●			
0,5	1000	HFA 1T-4	750,-	164	1	●	●	●			○	
0,5	1000	HFC 1T-4	1180,-	165	1	●	●	●			○	
0,5	1500	HFD 1T-4M	650,-	166	1	○	●	○			●	
0,5	3000	HFM 3T0.5	1040,-	168	1	●	●	●			●	
0,5	5000	HFM 5T0.5	1400,-	168	1	●	●	●			●	
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3	870,-	166	1	●	○	●			●	
0,5 1 2	1500 3000 6000	HFD 6T-3IP	920,-	166	1	●	○	●	●		●	
1	500	HCB 0.5T-3	215,-	161	1	●	●	●				
1	3000	HFA 3T-3	820,-	164	1	●	●	●			○	
1	3000	HFC 3T-3	1260,-	165	1	●	●	●			○	
1	3000	HFD 3T-3M	860,-	166	1	○	●	○			●	
1	10000	HFM 10T1	1860,-	168	2**	●	●	●			●	
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3	1020,-	166	1	●	○	●			●	
1 2 5	3000 6000 12000	HFD 10T-3IP	1060,-	166	1	●	○	●	●		●	
2	1000	HCB 1T-3	280,-	161	1	●	●	●				
2	5000	HFA 5T-3	910,-	164	1	●	●	●			○	
2	5000	HFC 5T-3	1350,-	165	1	●	●	●			○	
2	6000	HFD 6T-3M	1050,-	166	1	○	●	○			●	
5	10000	HFA 10T-3	1420,-	164	1	●	●	●			○	
5	10000	HFC 10T-3	1860,-	165	1	●	●	●			○	
5	12000	HFD 10T-3M	1200,-	166	1	○	●	○			●	

* Preis 5er Set

** Versand per Spedition. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

● = Standard ○ = Option



Ultra kompakte, digitale Kofferwaage zum schnellen Verwiegen von Gepäckstücken und anderen hängenden Lasten

Merkmale

- Diese ergonomisch optimierte Gepäckwaage eignet sich hervorragend zum schnellen und präzisen Prüfen von Koffern, Taschen, Sportgepäck etc. Die hohe Maximallast sorgt für ausreichend Sicherheitsreserve und bietet sich dadurch auch zum Wiegen anderer, hängender Lasten an
- **I** Ergonomisches Design zur angenehmen Handhabung
- Stabiles Nylogewebeband zum sicheren Befestigen des Wägeguts
- Einfache und komfortable 1-Tasten-Bedienung
- Einheitenumschaltung bequem per Tastendruck
- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Automatische Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichtsanzeige für 12 s „eingefroren“. So bleibt genügend Zeit, den Wägewert in Ruhe abzulesen

Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 9 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 150×31×35 mm
- Startbereit: Batterien inklusive, 3V CR2032, Betriebsdauer bis zu 20 h, AUTO-OFF Funktion zur Batterieschonung, Batteriestandsanzeige im Display
- Nettogewicht ca. 0,40 kg
- Hinweis: Die Modelle werden 5-stückweise geliefert. D. h. die Preise in der Tabelle beziehen sich auf 5 Stück. Einzellieferung nicht möglich. Der Kalibrierpreis bezieht sich auf eine Waage

STANDARD				OPTION
UNIT	BATT	DMS	1 DAY	DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Liefermenge Waagen	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN €	Liefermenge DAKKS- Kalibrierschein
KERN HGA 50K-2S05	[Max] kg	[d] g	5	108,-*	963-128H 112,-	1

I NUR SOLANGE VORRAT REICHT

* Preis 5er Set



Der Klassiker unter den Handhängewaagen – perfekt für schnelles Wiegen von erhöhten Lasten

Merkmale

- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/ Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Ideal für die schnelle Kontrollwiegen im Warenein- und -ausgang
- Unverzichtbar auch im Privatbereich zur Gewichtsbestimmung von Fischen, Wild, Früchten, Fahrradteilen, Koffern etc.
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)
- Lasthaken aus Stahl

Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 11 mm
- **2** Maßband, herausziehbar, Messlänge ca. 100 cm
- Startbereit: Batterien inklusive, 9 V Block, Betriebsdauer bis zu 20 h
- Weitere Wägeeinheiten: kg, lb, N
- Gesamtabmessungen B×T×H
90×30×176,5 mm (ohne Lasthaken)
90×30×270 mm (mit Lasthaken)
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- **3** Taraschale mit Haltebügel, Details siehe *Zubehör*, KERN CH-A01N, € 93,-



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Abmessungen Gehäuse B×T×H mm	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen	
						DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €
KERN							
CH 15K20	15	20	90×30×176,5	0,35	80,-	963-128H	112,-
CH 50K50	50	50	90×30×176,5	0,35	85,-	963-128H	112,-
CH 50K100	50	100	90×30×176,5	0,35	75,-	963-128H	112,-



Praktische Handhängewaage für schnelles und mobiles Wiegen

Merkmale

- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/ Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- HDB-XL: Hochlastige XL-Version. Die größere Bauform schafft Platz für einen großen Handgriff, der ein noch besseres Handling speziell bei schwereren Lasten ermöglicht
- Ideal für die schnelle Kontrollwiegung im Warenein- und -ausgang
- Unverzichtbar auch im Privatbereich zur Gewichtsbestimmung von Fischen, Wild, Früchten, Fahrradteilen, Koffern etc.
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste
- Haken, Stahl, einklappbar
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)

Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 12 mm
- Startbereit: Batterien inklusive, 2×1.5 V AAA, Betriebsdauer bis zu 180 h
- Weitere Wägeeinheiten: kg, lb, N
- Gesamtabmessungen B×T×H (ohne Lasthaken)
HDB-N: 72×25×105 mm
HDB-XL: 101×25×107 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H (mit Lasthaken)
HDB-N: 72×25×188 mm
HDB-XL: 101×25×203 mm
- Nettogewicht ca. 0,20 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

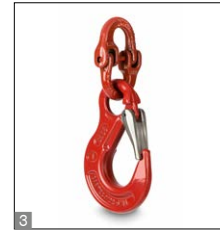
Zubehör

- **2** Taraschale mit Haltebügel, Details siehe *Zubehör*, KERN CH-A01N, € 93,-

15



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Abmessungen Gehäuse B×T×H mm	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkkS-Kalibrierschein	
						DAkkS KERN	€
HDB 5K5N	5	5	72×25×105	0,20	65,-	963-127H	93,-
HDB 10K10N	10	10	72×25×105	0,20	65,-	963-128H	112,-
HDB 6K-3XL	6	5	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 10K-2XL	15	10	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-
HDB 30K-2XL	30	20	107×25×101	0,20	85,-	963-128H	112,-



Handliche Hängewaage für erhöhte Lasten

Merkmale

- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Ideal für die schnelle Kontrollwiegung im Warenein- und -ausgang
- Unverzichtbar auch im Privatbereich zur Gewichtsbestimmung von Fischen, Wild, Früchten, Fahrradteilen, Koffern etc.
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold), Messfrequenz 5 Hz
- [Max] ≤ 200 kg: Karabiner (Edelstahl) mit Sicherheitsverschluss serienmäßig
- [Max] ≤ 200 kg: Haken (Edelstahl) serienmäßig

- **2** [Max] ≥ 500 kg: Verstärkte Ausführung für hohe Lasten. Karabiner und Haken nicht serienmäßig

Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 12 mm
- Lochdurchmesser Lastaufnahme Modell mit [Max] ≤ 200 kg: ca. 14 mm
- [Max] ≥ 500 kg: ca. 16 mm
- Weitere Wägeeinheiten: kg, lb, N
- Gesamtabmessungen B×T×H ca. 82×43×153 mm (ohne Lasthaken)
- Startbereit: Batterien inklusive, 3×1.5 V AA, Betriebsdauer bis zu 300 h
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Zubehör

- **3** Haken mit Sicherheitsverschluss, Stahlguss verzinkt und lackiert, nicht drehbar, Lieferumfang: 2 Schäkel, 1 Verbindungsglied, 1 Haken, KERN YHA-06, € 130,-
 - **4** Hochfester Schäkel, feuerverzinkter Stahlgussbügel, geschweifte Form. Lieferumfang: 2 Schäkel, KERN YSC-04, € 65,-
- Passend für Modell HCB 20K10
- **5** Taraschale mit Haltebügel, Details siehe Zubehör, KERN CH-A01N, € 93,-
- Passend für Modelle mit [Max] ≤ 200 kg
- Karabiner (Edelstahl) mit Sicherheitsverschluss, Öffnung ca. 15 mm, KERN HCB-A01, € 38,-
 - Haken (Edelstahl), Öffnung ca. 25 mm, KERN HCB-A02, € 24,-



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Nettogewicht ca. kg	Preis			Optionen	
				zzgl. MwSt. ab Werk €	DAKKS KERN	DAKKS-Kalibrierschein €	DAKKS KERN	€
KERN HCB 20K10	20	10	0,30	120,-	963-128H	112,-		
KERN HCB 50K20	50	20	0,30	131,-	963-128H	112,-		
KERN HCB 50K100	50	100	0,30	104,-	963-128H	112,-		
KERN HCB 99K50	99	50	0,30	114,-	963-129H	131,-		
KERN HCB 100K200	100	200	0,30	114,-	963-129H	131,-		
KERN HCB 200K100	200	100	0,30	131,-	963-129H	131,-		
KERN HCB 200K500	200	500	0,30	109,-	963-129H	131,-		
KERN HCB 0.5T-3	500	1000	0,40	215,-	963-130H	235,-		
KERN HCB 1T-3	1000	2000	0,60	280,-	963-130H	235,-		



Robuste und kompakte Hängewaage mit hohem Schutzgrad gegen Staub- und Spritzwasser

Merkmale

- **1** Die Waage entspricht mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnehmer/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Gehäuse Edelstahl, IP65-Schutz gegen Staub und Spritzwasser
- Ideal für die schnelle Kontrollwiegung im Warenein- und -ausgang
- Unverzichtbar auch im Privatbereich zur Gewichtsbestimmung von Fischen, Wild, Früchten, Fahrradteilen, Koffern etc.
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)
- Interne Messfrequenz: 5 Hz
- Karabiner (Edelstahl) mit Sicherheitsverschluss serienmäßig
- Haken (Edelstahl) serienmäßig

Technische Daten

- LCD-Display, Ziffernhöhe 12 mm
- Lochdurchmesser ca. 14 mm
- **2** Zweitanzeige an der Waagenrückseite
- Startbereit: Batterien inklusive, 2x1.5 V AA, Betriebsdauer bis zu 200 h

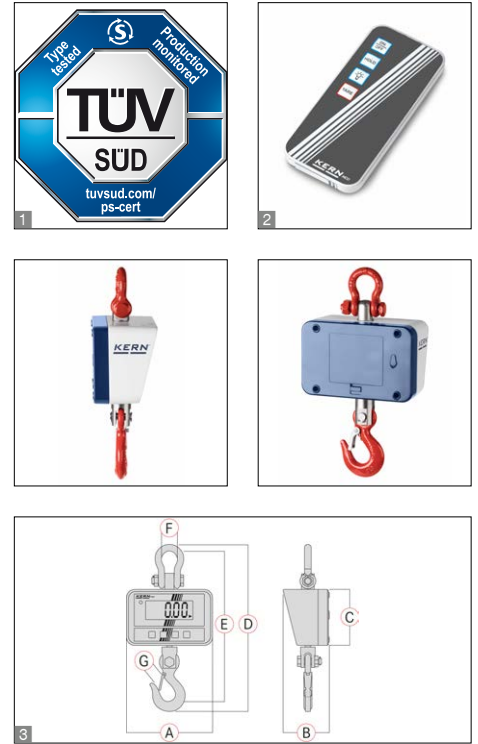
Zubehör

- Karabiner (Edelstahl) mit Sicherheitsverschluss, Öffnung ca. 15 mm, KERN HCB-A01, **€ 38,-**
- Haken (Edelstahl), Öffnung ca. 25 mm, KERN HCB-A02, **€ 24,-**

15

STANDARD							OPTION

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Abmessungen Gehäuse B×T×H mm	Nettogewicht ca. kg	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkkS-Kalibrierschein	
						KERN	€
KERN HCN 50K100IP	50	100	96×48×179	0,85	150,-	963-128H	112,-
KERN HCN 100K200IP	100	200	96×48×179	0,50	150,-	963-129H	131,-
KERN HCN 200K500IP	200	500	96×48×179	0,50	150,-	963-129H	131,-



Hochauflösende Hängewaage für Lasten bis 300 kg

Merkmale

- Vollwertige Kranwaage für untere bis mittlere Lastbereiche. Die massive Ausführung sorgt für ein Plus an Sicherheit (TÜV geprüft). Dank des großen LCD-Displays und der serienmäßig mitgelieferten Fernbedienung auch aus größerer Entfernung sicher abzulesen und zu bedienen
- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Hohe Mobilität: dank Akkubetrieb, kompakter Bauweise und geringem Eigengewicht geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand, etc.)
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste

- Trieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt
- Batterieladestandsanzeige, optisch durch LED
- Großes, kontrastreiches Display, erleichtert das Ablesen
- Stand-by-Funktion: Automatische Abschaltung der Anzeige nach 5 min ohne Laständerung. Automatische Aktivierung bei beliebigem Tastendruck
- Haken mit Sicherheitsverschluss, drehbar
- Schäkel und Haken aus vernickeltem Stahl
- **2** Infrarot-Fernbedienung serienmäßig. Reichweite bis zu 20 m. Alle Funktionen sind anwählbar. B×T×H 65×24×100 mm. Batterien inklusive

Technische Daten

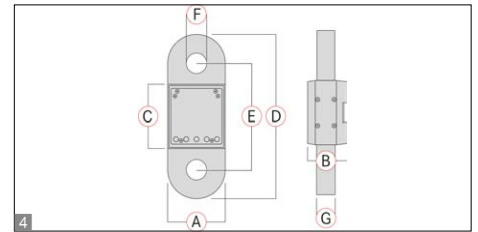
- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 28 mm
- Startbereit: Batterien serienmäßig, 4×1.5 V AA, Betriebsdauer bis zu 100 h
- Präzision: 0, 2% von [Max]
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/40 °C

Zubehör

- Akkubetrieb intern für Lastaufnehmer, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h (während Ladevorgang sind keine Verwiegungen möglich), KERN HCD-A01, € 54,-



Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Nettogewicht ca. kg	3 Maße							Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKKS Kalibrierschein	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		DAKKS KERN	€
KERN HCD 60K-2	60	20	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
KERN HCD 100K-2	150	50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
KERN HCD 300K-1	300	100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	210,-	963-129H	131,-
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich													
KERN HCD 100K-2D	60 150	20 50	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	220,-	963-129H	131,-
KERN HCD 300K-2D	150 300	50 100	1,2	150	79,3	97,7	276,5	246,5	26	23,5	220,-	963-129H	131,-



Kompakte Kranwaage mit integrierter Anzeige, auch für Zugkraftmessungen verwendbar

Merkmale

- Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Die hochwertige Verarbeitung, das geringe Eigengewicht und die kompakten Abmessungen machen diese Kranwaage (Zugkraftmessgerät) zu einem unverzichtbaren Messgerät in der Industrie, auf Baustellen, in Frachtzentren, Hafenanlagen etc.
- Durch die kompakte Bauform auch gut geeignet zum platzsparenden Einbau in Anlagen etc.
- Ideal geeignet für die schnelle Gewichtsbestimmung beim Be- und Entladen
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)
- Hold-Funktion: Zum bequemen Ablesen des Wägewerts kann die Anzeige auf verschiedene Weise „eingefroren“ werden. Entweder automatisch bei Wägestillstand oder manuell durch Drücken der Hold-Taste
- Tarieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt

Technische Daten

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 23 mm
- Material und Ausführung von Gehäuse/ Lastaufnehmer, Modelle mit [Max] ≤ 3 t: Aluminium/Edelstahlbuchse [Max] > 3 t: Stahl/Stahl
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h
- Batteriebetrieb möglich, 3×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 40 h
- Präzision: 0, 2% von [Max]
- Interne Messfrequenz: 60 Hz
- Weitere Wägeeinheiten: kg, lb, N
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

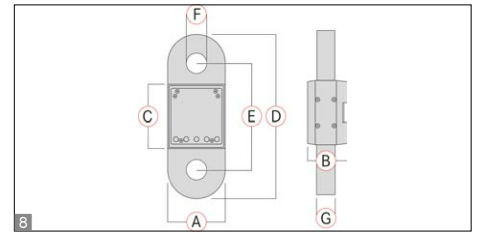
Zubehör

- Hochfester Schäkel, feuerverzinkter Stahlgussbügel, geschweißte Form. Lieferumfang: 2 Schäkel mit lackierten Schraubbolzen, passend für Modelle mit [Max] ≤ 5 t: KERN YSC-01, € 100,- [Max] > 5 t: KERN YSC-02, € 230,-
- Haken mit Sicherheitsverschluss, Stahlguss verzinkt und lackiert. Lieferumfang: 2 Schäkel, 1 lackierter Schraubbolzen, 1 Haken, passend für Modelle mit [Max] ≤ 1 t: KERN YHA-01, € 185,- [Max] = 3 t: KERN YHA-02, € 210,- [Max] = 5 t: KERN YHA-03, € 250,- [Max] > 5 t: KERN YHA-04, € 450,-

15

STANDARD OPTION

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Nettogewicht ca. kg	Maße							Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAKKS-Kalibrierschein DAKKS KERN €	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm			
KERN HFA 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	30	740,-	963-130H	235,-
KERN HFA 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	30	750,-	963-130H	235,-
KERN HFA 3T-3	3000	1000	2,0	90	62	100	255	165	32	30	820,-	963-132H	590,-
KERN HFA 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	910,-	963-132H	590,-
KERN HFA 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1420,-	963-133H	830,-



Kompakte Kranwaage für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen oder beschränkten Platzverhältnissen, mit komfortablem Handterminal

Merkmale

- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruch-sicherheit) u. EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Die hochwertige Verarbeitung, das geringe Eigengewicht und die kompakten Abmessungen machen diese Kranwaage (Zugkraftmessgerät) zu einem unverzichtbaren Messgerät in der Industrie, auf Baustellen, in Frachtzentren, Hafenanlagen etc.
- Durch die kompakte Bauform auch gut geeignet zum platzsparenden Einbau in Anlagen etc.
- Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)
- Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichtsanzeige automatisch bis zur Betätigung der Hold-Taste „eingefroren“
- Tarieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt
- **2** Auswertegerät mit integriertem Funkmodul, das der Anwender dank der praktischen Handschlaufe **3** stets bei sich tragen kann, serienmäßig. So können die Wägedaten auch

bei großer Entfernung zum Lastaufnehmer, bei Zugkraftmessungen oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen stets ideal vom Anwender am Auswertegerät abgelesen werden. Reichweite bis zu 20 m. Alle Funktionen sind anwählbar (Kann nachbestellt werden.)

Technische Daten

- Material und Ausführung von Gehäuse/ Lastaufnehmer, Modelle mit
- [Max] ≤ 3 t: Aluminium/Edelstahlbuchse
- [Max] > 3 t: Stahl/Stahl
- Präzision: 0,2% von [Max]
- Interne Messfrequenz: 10 Hz
- Weitere Wägeeinheiten: kg, lb, N
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5 °C/35 °C

Auswertegerät

- Großes, hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 23 mm
- Akkubetrieb intern, im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h

- Abmessungen Auswertegerät B×T×H 88×64×256 mm
- Nettogewicht 0,5 kg

Lastaufnehmer

- **4** Batteriebetrieb möglich, 3×1.5 V AA, nicht im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 40 h

Zubehör

- **5** Lastaufnehmer: Akkubetrieb intern, Betriebsdauer bis zu 30 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN HFA-A01, **€ 44,-**
- Auswertegerät: Akkubetrieb intern, KERN HFC-A01, **€ 70,-**
- **6** Hochfester Schäkkel, feuerverzinkter Stahlgussbügel, geschweifte Form. Lieferumfang: 2 Schäkkel mit lackierten Schraubbolzen, passend für Modelle mit
[Max] ≤ 5t: KERN YSC-01, **€ 100,-**
[Max] > 5t: KERN YSC-02, **€ 230,-**
- **7** Haken mit Sicherheitsverschluss, Stahlguss verzinkt und lackiert, drehbar. Lieferumfang: 2 Schäkkel, 1 lackierter Schraubbolzen, 1 Haken, passend für Modelle mit
[Max] ≤ 1t: KERN YHA-01, **€ 185,-**
[Max] = 3t: KERN YHA-02, **€ 210,-**
[Max] = 5t: KERN YHA-03, **€ 250,-**
[Max] > 5t: KERN YHA-04, **€ 450,-**

STANDARD

4 CAL EXT **UNIT** **BATT** **ACCU** **MULTI** **DMS** **1 DAY**

OPTION

5 ACCU **DAkKS** **+3 DAYS**

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Nettogewicht ca. kg	8 Maße								Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Optionen DAkKS-Kalibrierschein DAkKS KERN	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	€		€	
KERN HFC 600K-1	600	200	1,8	90	62	100	255	165	32	27	1180,-	963-130H	235,-	
KERN HFC 1T-4	1000	500	1,8	90	62	100	255	165	32	32	1180,-	963-130H	235,-	
KERN HFC 3T-3	3000	1000	2,2	90	62	100	255	165	32	32	1260,-	963-132H	590,-	
KERN HFC 5T-3	5000	2000	4,0	90	62	100	255	165	30	30	1350,-	963-132H	590,-	
KERN HFC 10T-3	10000	5000	6	90	72	100	275	185	40	40	1860,-	963-133H	830,-	



KERN HFD-M



KERN HFD/HFD-IP

Robuste, hochauflösende Kranwaage bis 12 Tonnen, auch mit Eichzulassung [M] oder Schutzart IP67



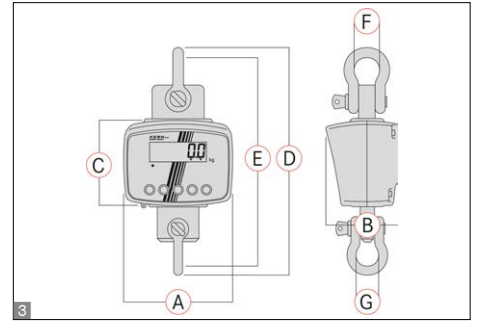
Hohe Mobilität
 Dank Akkubetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)



Massiver Schäkkel, nicht drehbar



Funk-Fernbedienung serienmäßig
 Reichweite bis zu 20 m, alle Funktionen sind anwählbar. B×T×H 65×24×100 mm.
 Batterien inklusive, 1× 12 V 23A



Merkmale

- Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Durch die stabile Konstruktion und robuste Ausführung ideal geeignet für den dauerhaften Einsatz im industriellen Umfeld
- Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichtsanzeige bei Betätigung der Hold-Taste „eingefroren“ - nicht für HFD-M
- HFD-M: Sleep-Funktion: bei Betätigung der Sleep-Taste wird die Gewichtsanzeige ausgeschaltet, der Wert bleibt jedoch gespeichert. Die Akkulaufzeit kann dadurch verlängert werden
- Tarieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt

KERN HFD-IP

- Die Modelle mit Zusatz IP verfügen über einen speziellen Staub- und Spritzwasserschutz nach Standard IP67 und eignen sich dadurch zum Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen

KERN HFD-M

- Die Modelle mit Zusatz M verfügen über eine Eichzulassung und eignen sich dadurch zum Einsatz in eichpflichtigen Verwendungen wie z. B. Ermittlung eines Verkaufspreises nach Gewicht
- Unterstützt Sie beim SOLAS-konformen Wiegen Ihrer Frachten

Technische Daten

- Überlegene Displaygröße: Ziffernhöhe 30 mm, hell hinterleuchtet für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 70 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, Akku von außen zugänglich, dadurch leicht zu tauschen
- Präzision: 0,2% von [Max]
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10 °C/40 °C

Zubehör

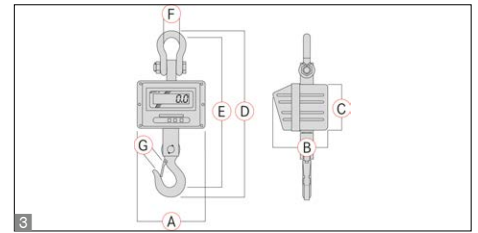
- Akkubetrieb intern für Lastaufnehmer, Betriebsdauer bis zu 70 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 12 h, KERN HFD-A04, € 98,-
- Ladestation zum externen Laden des Akkus, Lieferumfang: Ladestation, Wechselakku, Netzadapter, KERN HFD-A07, € 120,-
- Haken mit Sicherheitsverschluss, Stahlguss verzinkt und lackiert, nicht drehbar, passend für Modelle HFD 600, HFD 1T: KERN HFD-A01, € 50,- HFD 3T: KERN HFD-A02, € 73,- HFD 6T, HFD 10T: KERN HFD-A03, € 130,-
- Bluetooth-Datenschnittstelle zur kabellosen Datenübertragung an PC oder Tablets, nicht nachrüstbar, KERN HFD-A06, € 255,-

STANDARD: CAL EXT, IP 67, ACCU, MULTI, DMS, 1 DAY, HFD-IP

OPTION: DAKkS +3 DAYS, BT 4.0, M +3 DAYS, HFD-M

FACTORY: (empty)

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Netto- gewicht kg	Maße						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	Eichung M III KERN	Optionen		
				A	B	C	D	E	F = G			DAKkS-Kalibrierschein DAKkS KERN	€	
Mehrbereichswaage, schaltet bei zunehmender Last automatisch in den nächstgrößeren Wägebereich [Max] und Ablesbarkeit [d] um und nach kompletter Entlastung der Waage wieder in den niedrigen Bereich														
HFD 600K-1	150 300 600	50 100 200	9	194	129	160	422	384	50,8	500,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 1T-4	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	510,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	700,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	870,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3	3000 6000 12000	1000 2000 5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1020,-	-	-	963-133H	830,-
Staub- und Spritzwasserschutz IP67														
HFD 600K-1IP	150 300 600	50 100 200	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 1T-4IP	300 600 1500	100 200 500	9	194	129	160	422	384	50,8	590,-	-	-	963-130H	235,-
HFD 3T-3IP	600 1500 3000	200 500 1000	10	194	129	160	457	413	58	740,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 6T-3IP	1500 3000 6000	500 1000 2000	15	194	129	160	518	467	68,3	920,-	-	-	963-132H	590,-
HFD 10T-3IP	3000 6000 12000	1000 2000 5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1060,-	-	-	963-133H	830,-
Hinweis: Für eichpflichtige Anwendung Eichung bitte gleich mitbestellen, eine nachträgliche Ersteichung ist nicht möglich. Für die Eichung benötigen wir die vollständige Adresse des Aufstellungsortes.														
HFD 600K-1M	600	200	9	194	129	160	422	384	50,8	660,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 1T-4M	1500	500	9	194	129	160	422	384	50,8	650,-	965-130H	143,-	963-130H	235,-
HFD 3T-3M	3000	1000	10	194	129	160	457	413	58	860,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 6T-3M	6000	2000	15	194	129	160	518	467	68,3	1050,-	965-132H	225,-	963-132H	590,-
HFD 10T-3M	12000	5000	20	194	129	160	584	521	82,5	1200,-	965-133H	340,-	963-133H	830,-



Robuste Industrie-Kranwaage mit leuchtstarkem LED-Display für optimales Ablesen bei ungünstigen Umgebungsbedingungen

Merkmale

- **1** Die Waagen entsprechen mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm: EN 13155 (Lose Lastaufnahmemittel/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Profigerät für robuste Anwendungen in Produktion, Qualitätskontrolle, Logistik etc. Durch die stabile Stahl-Konstruktion und robuste Ausführung ideal geeignet für den dauerhaften Einsatz im industriellen Umfeld
- Hohe Mobilität: Dank Akkubetrieb und kompakter, leichter Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.)
- Anpassung an unruhige Umgebungsbedingungen durch Änderung der Ablesbarkeit

- Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichtsanzeige automatisch bei Betätigung der Hold-Taste „eingefroren“
- Trieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt
- Haken mit Sicherheitsverschluss, drehbar
- **2** Funk-Fernbedienung serienmäßig. Reichweite bis zu 20 m. Alle Funktionen sind anwählbar (ausgenommen ON/OFF). B×T×H 48×10×95 mm. Batterien inklusive 2× 1.5 V AAA

Technische Daten

- Überlegene Displaygröße: Ziffernhöhe 30 mm, hell hinterleuchtet für bequemes Ablesen des Wägewerts auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 50 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 14 h
- Präzision: 0,2% von [Max]
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0 °C/40 °C

STANDARD

CAL EXT ACCU MULTI DMS 1 DAY 2 DAYS

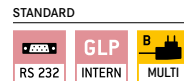
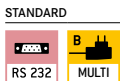
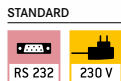
OPTION

DAKKS +3 DAYS

Modell	Wägebereich [Max] kg	Ablesbarkeit [d] g	Nettogewicht ca. kg	Maße							Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	DAKKS-Kalibrierschein	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		DAKKS KERN	€
HFM 1T0.1	1000	100	14	270	200	175	610	540	68	40	1010,-	963-130H	235,-
HFM 3T0.5	3000	500	16	270	200	175	610	540	74	40	1040,-	963-132H	590,-
HFM 5T0.5	5000	500	24	300	230	190	730	650	74	55	1400,-	963-132H	590,-
HFM 10T1	10000	1000	34	300	230	190	840	750	92	60	1860,-	963-133H	830,-

16 ZUBEHÖR





Hinweis für die Bestellung von Druckern:

Bitte bei Bestellung Ihr Waagen-Modell angeben, damit der Drucker im Werk entsprechend vorkonfiguriert werden kann.

**Matrix-Nadeldrucker
KERN 911-013**

Zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet.

**Matrix-Nadeldrucker
KERN YKN-01**

Zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet.

**Thermodrucker
KERN YKB-01N**

Zum Ausdruck von Wägewerten, Rezepturen, Stückzahlen etc. oder zur GLP-Protokollierung von Wägedaten mit Ausdruck von Datum und Uhrzeit. GLP-/GMP-konformes Druckformular hinterlegt. Sprachversionen: DE, EN, FR.

Technische Daten

- Nadeldruck
- Geschwindigkeit: 1,8 Zeilen/s
- Max. 40 Zeichen/Zeile
- Papierstreifenbreite: 57 mm breit
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz Standard EU, serienmäßig
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 100×180×106 mm
- Nicht passend für Serien KERN PNS/PNJ, PES/PEJ
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 173

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN 911-013, **€ 480,-**

Technische Daten

- Nadeldruck
- Geschwindigkeit: 1 Zeile/sec
- Max. 16 Zeichen/Zeile
- Papierstreifenbreite: 44 mm breit
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz Standard EU/GB/USA, serienmäßig
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 158×106×40 mm
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 173

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKN-01, **€ 310,-**

Technische Daten

- Thermodruck
- Geschwindigkeit: 0,75 Zeilen/sec
- Max. 40 Zeichen/Zeile
- Papierstreifenbreite: 112 mm breit
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz Standard EU/GB/USA, serienmäßig
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 165×140×50 mm
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 173

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKB-01N, **€ 355,-**

Zubehör

- Papierrollen (10 St.), KERN 911-013-010, **€ 40,-**
- Multi-Plug Netzteil, Standard EU/GB/US, KERN ABS-A01, **€ 86,-**

Zubehör

- Papierrollen (5 St.), KERN YKN-A01, **€ 38,-**

Zubehör

- Papierrollen (10 St.), KERN YKB-A10, **€ 59,-**

Individuelle Kopfdaten:

Bei den Druckern **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N und YKE-01 (In Verbindung mit YKI-02)** können mittels der kostenlosen Software **KERN SHM-01** 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden. (siehe www.kern-sohn.com)
Kompatible Modelle: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.



STANDARD



STANDARD



Hinweis für die Bestellung von Druckern:

Bitte bei Bestellung Ihr Waagen-Modell angeben, damit der Drucker im Werk entsprechend vorkonfiguriert werden kann.

Statistik-Thermodrucker KERN YKS-01

Zum Ausdruck von Wägewerten, Rezepturen etc. oder zur GLP-Protokollierung von Wägedaten mit Ausdruck von Datum und Uhrzeit. Numerator mit Statistikfunktionen wie Anzahl und Summe aller Messwerte, Minimal- und Maximalwert der Grundgesamtheit, Spannweite, Mittelwert, Standardabweichung. Andruckbare Einheiten: mg, g, kg, pcs. Sprachversionen: DE, EN, FR.

Technische Daten

- Thermodruck
- Geschwindigkeit: 0,75 Zeilen/s
- Max. 40 Zeichen/Zeile
- Papierstreifenbreite: 112 mm breit
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz, Standard EU/GB/USA, serienmäßig
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 165×140×50 mm
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 173
- Tipp: bestellen Sie die passende Papierrolle gleich mit dazu, siehe Zubehör
- Nicht passend für Serie KERN EWJ, PFB-M sowie KERN Feuchtebestimmer und Zählwaagen

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKS-01, **€ 460,-**

Zubehör

- Papierrollen (10 St.), KERN YKB-A10, **€ 59,-**

Etikettendrucker KERN YKE-01

Preisgünstiger Universal-Etikettendrucker zum Ausdruck von Wägewerten auf Thermoetiketten. ASCII-fähig. Komfortable Auto-Forward Funktion zum automatischen Springen von Etikett zu Etikett (nur bei KERN Standard Etiketten).

Technische Daten

- Thermodruck
- Geschwindigkeit: 22 mm/s
- Max. 82 Zeichen/Zeile
- Papierstreifenbreite: YKE-A02: 78 mm
YKE-A03: 112 mm
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz, Standard EU/GB/USA, serienmäßig
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 150×155×65 mm
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 173
- Tipp: bestellen Sie die passende Etikettenrolle gleich mit dazu, siehe Zubehör
- Nicht passend für Serien KERN BFS, CCS, CFS, DAB, DBS, DLB, IFS, KFS-TM, RPB Zählwaagen

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKE-01, **€ 790,-**

Zubehör

- Etikettenrolle (1 St.), Abmessungen Etiketten B×H 73×61 mm, 100 Etiketten, KERN YKE-A02, **€ 32,-**
B×H 105×48 mm, 45 Etiketten, KERN YKE-A03, **€ 32,-**

Tipp

EasyTouch Individual Print

Das Druckerzeugnis (z. B. Etiketten) kann frei gestaltet werden. Die Größe des Druckbereichs sowie die Platzierung der Druckelemente können individuell angepasst werden. Die Barcode-Funktion ermöglicht den Druck jedes Elements als Barcode.

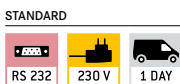
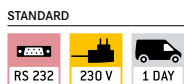
Weitere Details, siehe auch Seite 132ff *EasyTouch*



Beispiel Ausdrücke mit ET Individual Print

Individuelle Kopfdaten:

Bei den Druckern **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N und YKE-01 (In Verbindung mit YKI-02)** können mittels der kostenlosen Software **KERN SHM-01** 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden. (siehe www.kern-sohn.com)
Kompatible Modelle: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.



Hinweis für die Bestellung von Druckern:

Bitte bei Bestellung Ihr Waagen-Modell angeben, damit der Drucker im Werk entsprechend vorkonfiguriert werden kann.

**Dot-Matrix Drucker
KERN YKG-01**

Hochwertiger Dot-Matrix Drucker

Flexibler und schneller Dot-Matrix Drucker für den Einzelhandel, die Gastronomie und für Restaurantküchen. Zum Ausdruck von Wägewerten auf Normalpapier, dadurch für längerfristige Archivierung geeignet. Dieses Modell verfügt über eine austauschbare Schnittstelle und überzeugt in der Praxis durch einen einfachen Papier- und Bandaustausch.

Technische Daten

- Nadeldruck
- Geschwindigkeit: 4,7 Zeilen/s
- Max. 42 Zeichen/Zeile
- Unterstützte Papierstreifenbreite: 58 mm, 70 mm, 76 mm (Rolle)
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz Standard EU, serienmäßig
- Schnittstellen: RS-232, Kassenschubladenanschluss, Bidirektional parallel
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 166
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 160×248×139 mm
- Nicht passend für Serien KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKG-01, **€ 590,-**

Zubehör

- Papierrollen (5 St.), KERN YKG-A01, **€ 30,-**

**Thermodrucker
KERN YKH-01**

Hochwertiger Thermodrucker – schnell, robust, bedienerfreundlich

Robuster und wartungsarmer Thermodrucker für den Einzelhandel, die Gastronomie und für Restaurantküchen. Sehr kompakt und langlebig. Dank der wasserdichten Schalterabdeckung eignet er sich besonders für den Einsatz unter widrigen rauen Umgebungsbedingungen.

Technische Daten

- Thermodruck
- Geschwindigkeit: 2 Zeilen/s
- Max 64 Zeichen/Zeile
- Unterstützte Papierstreifenbreite: 58 mm, 80 mm (Rolle)
- Betrieb über Netzadapter 230 V/50 Hz Standard EU, serienmäßig
- Schnittstellen: RS-232
- Schnittstellenkabel nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 166
- Abmessungen Gehäuse B×T×H 140×199×146 mm
- Nicht passend für Serien KERN DAB, DBS, DLB, FKT, RFE

Preis Drucker ohne Schnittstellenkabel, KERN YKH-01, **€ 420,-**

Zubehör

- Papierrollen (5 St.), KERN YKH-A01, **€ 30,-**

Individuelle Kopfdaten:

Bei den Druckern **KERN 911-013, YKN-01, YKB-01N und YKE-01 (In Verbindung mit YKI-02)** können mittels der kostenlosen Software **KERN SHM-01** 4 Kopfzeilen auf dem Ausdruck festgelegt werden. (siehe www.kern-sohn.com)
Kompatible Modelle: KERN 440, DE, FCB, FKB-A, PCB, PCD.

Schnittstellenkabel für RS-232

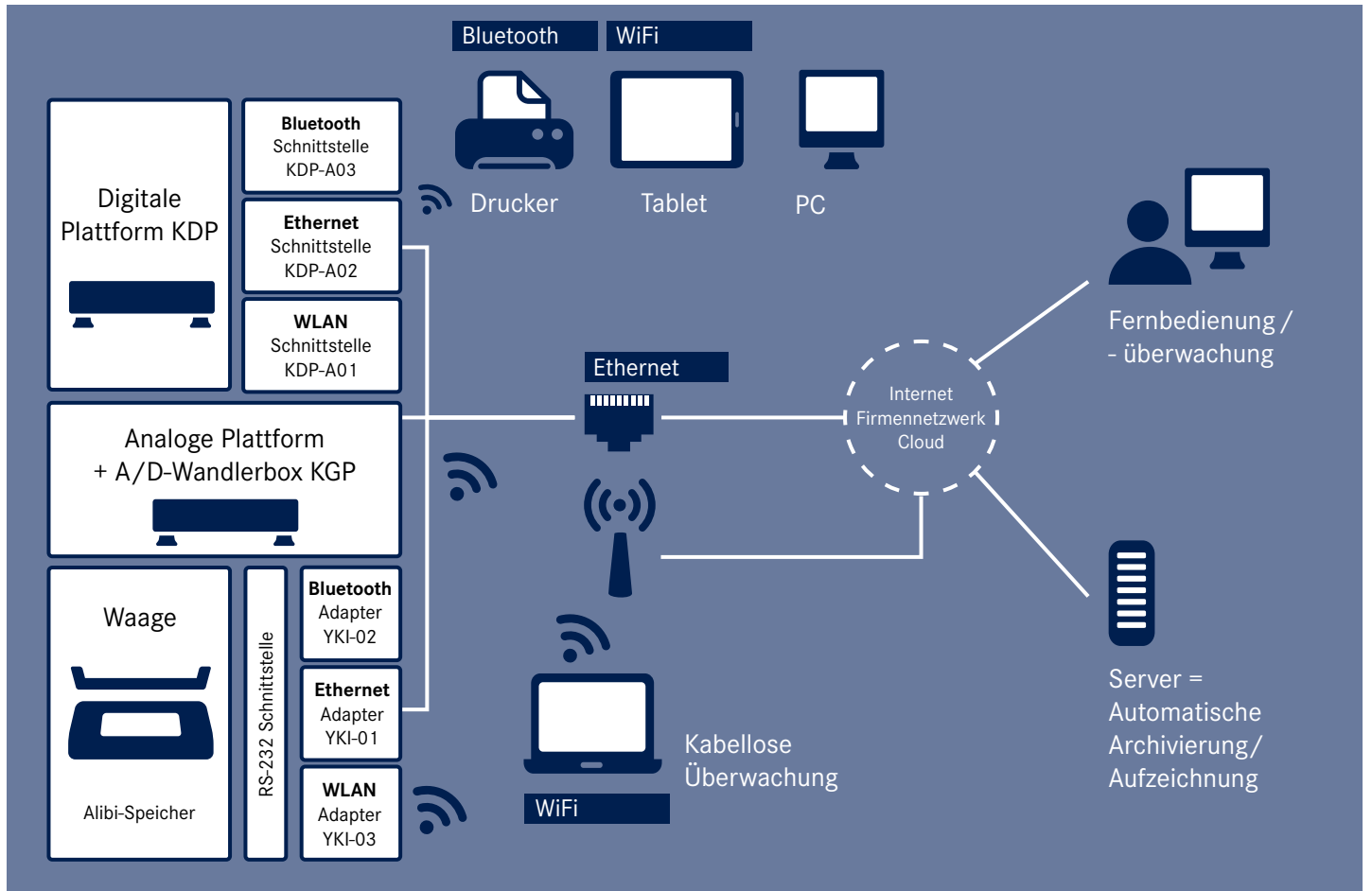
Zum direkten Anschluss an Drucker, PC oder Schnittstellenadapter, Kabellänge ca. 1,5 m. Die Einstellung der Schnittstellenparameter erfolgt über die Waagentastatur.

Tipp

Kaufen Sie Waage und Drucker oder Ethernet-/WLAN-/Bluetooth-Adapter zusammen, dann erhalten Sie das Schnittstellenkabel **gratis!**

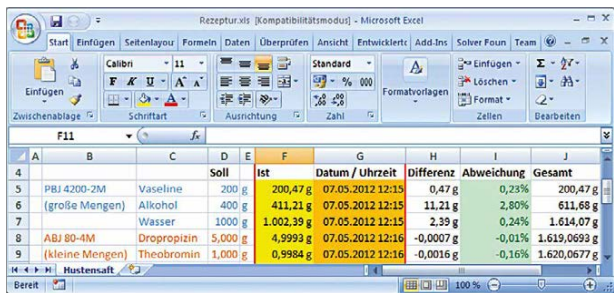
Drucker, ...	PC, YKI-01/-02/-03 KERN	911-013, YKB-01N, YKN-01 KERN	YKE-01 KERN	YKG-01, YKH-01 KERN	YKS-01 KERN	Kabel Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
440, 572, 573, ALJ, ALS, ALT-B, CDS, CKE, DE-D, DS, EMB-V, FCB, FKA, FKB, FKC, FKB-A, IKT, KB, PCB, PCD, PLJ, PLS, KDP						50,-
BKN, BXS, IXS, KXS-TM, SXS						109,-
EOC, IOC, BID, KIB-T, KIB-TM						66,-
YKV-01, KGP	572-926					50,-
ABJ-NM, ABS-N						115,-
BFA, BFB, BFN (bis Baujahr 2019), GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, KFN-TM, NFB, NFN (bis Baujahr 2019) PFB, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN						50,-
BFS, CPB, EWJ, KFS-TM, PFB, PFB-M						50,-
CFS, CCS, KFS-TM, IFS (ab Baujahr 2015)						50,-
ABT-NM, PBJ, PBS						50,-
DBS, DLB						50,-
DAB						50,-
ABP, FES/FEJ, KFS-T						50,-
ADB, ADJ, ACS, ACJ, PNS/PNJ						50,-
HFT						50,-
EG-N, EW-N						50,-
PES/PEJ (Schnittstellenkabel für Drucker YKB-01: MLB-A05)						50,-
CCA						50,-
RFE, RPB (nicht kompatibel mit YKN-01)						50,-

Mit Produkten von KERN sind Sie für die Herausforderungen der Industrie 4.0 gerüstet

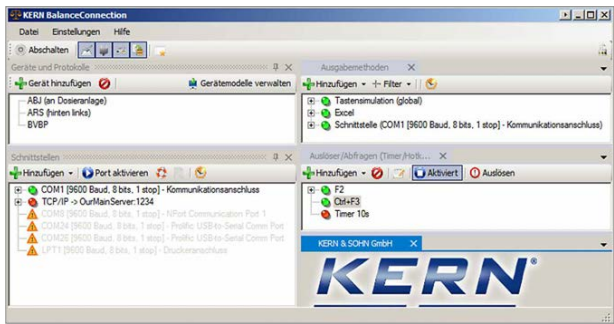


Wir helfen mit, die industrielle Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen, mit dem Ziel, die Qualität zu steigern, Kosten, Zeit und Ressourcen effizienter zu nutzen und flexibler auf die Anforderungen der Zukunft reagieren zu können. Profitieren Sie hierbei von unseren einheitlichen Datenprotokollen im Zusammenspiel mit unserer Datensoftware BalanceConnection 4.0, Details siehe Seite 167/168.

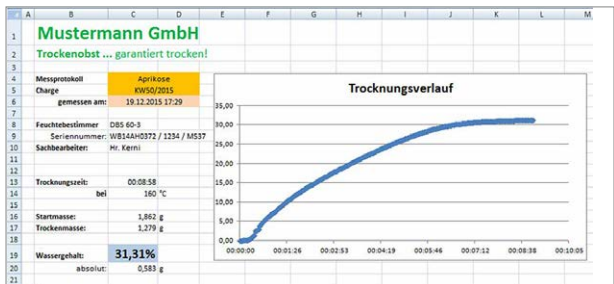
KERN Software BalanceConnection SCD-4.0



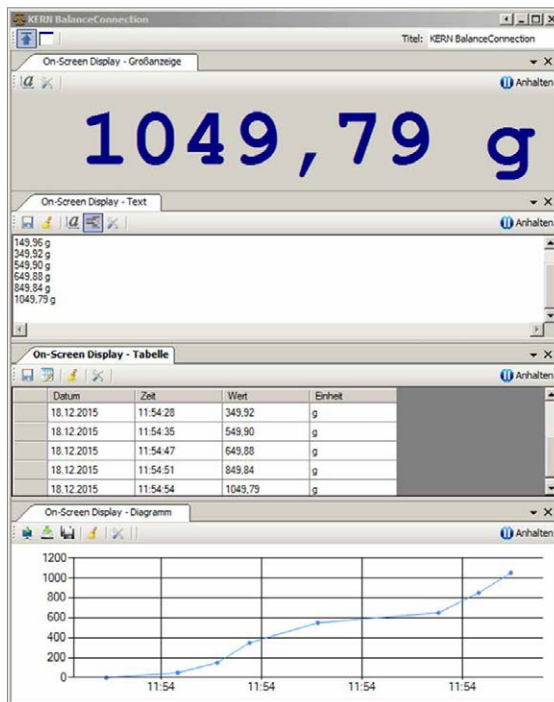
Komfortables Übergeben und Editieren der Messergebnisse z. B. in Microsoft® Excel



Volle Übersicht über Geräte, Ausgaben, Abfragen, Schnittstellen, etc. direkt im Ausgabefenster



Messprotokoll mit Verlaufsdigramm einer Feuchtebestimmung



Verschiedene On-Screen Displays mit Export-Funktion

Tipp

Haben Sie Fragen? Das Team unseres Kompetenzzentrums Industrie 4.0 hilft Ihnen gerne weiter. E-Mail: ITsupport@kern-sohn.com
 Oder laden Sie sich eine kostenlose Demo-Version der Software BalanceConnection herunter:
<http://balanceconnection.kern-sohn.com/demo>

Flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access

Merkmale

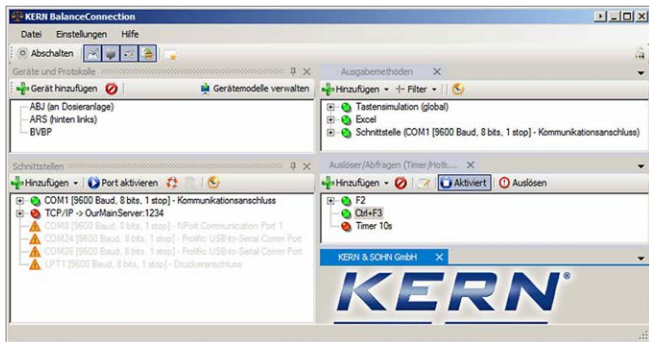
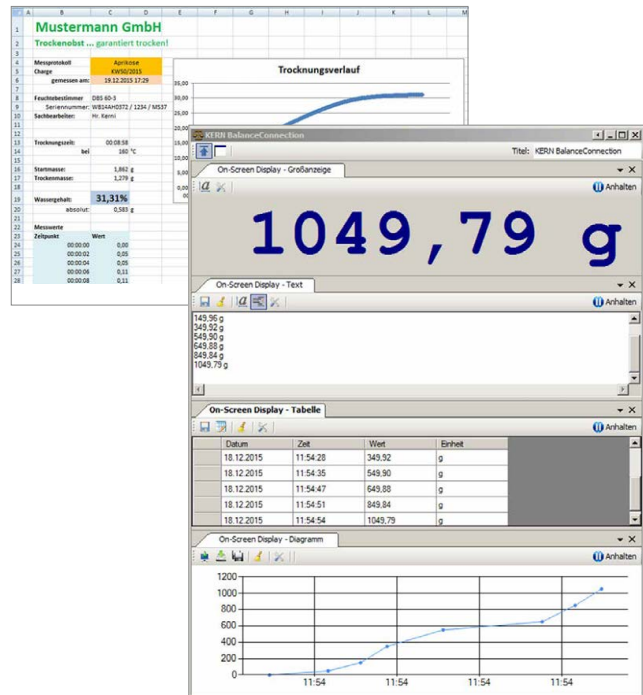
- Für Betriebssysteme Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- Unterstützt Waagen und Messgeräte mit RS-232, RS-485, Bluetooth, LAN- oder WLAN-Netzwerk (TCP/UDP/IP)
- Hochflexible Formatierung und Gestaltung der Ausgabe (beliebige Reihenfolge und Positionierung, Formatierung und Rundung), insbesondere auf Wunsch auch Aufzeichnung von Datum und Uhrzeit zu jedem übertragenen Wert
- Beliebige Anzahl von Geräten/Schnittstellen anschließbar, auch gleichzeitige und synchronisierte Aufzeichnung mehrerer Waagen
- Tasten- oder zeitgesteuerte Abfrage von Messwerten oder Auslösen von Gerätefunktionen, auch für Daueraufzeichnungen
- Schnittstellen-Protokolle der KERN-Waagen (Standardkonfiguration) sind bereits vordefiniert. Unterstützung anderer Waagen durch flexible Konfiguration möglich

- Passendes Schnittstellenkabel bei Bestellung mit Waage inklusive
- Viele verschiedene Übertragungs- und Aufzeichnungsmöglichkeiten:
 - Microsoft® Excel/Access/Word im Vorder- oder Hintergrund
 - Andere Windows-Anwendung (durch Tastensimulation), z. B. Versandsoftware oder ERP-System (SAP, Sage, ...)
 - Datei-Aufzeichnung (z. B. als Text oder CSV Datei)
 - Freier Ausdruck auf Text-, Etiketten- oder auch Büro-Druckern
 - Bildschirm-Ausgaben wie Großanzeige, Verlaufsdigramm (Trocknungskurve Feuchtebestimmer), ...

Vorteile

- Vermeiden von Tippfehlern, wie z. B. bei manueller Übertragung
- Automatische Aufzeichnung, z. B. bei Dauerversuchen
- Unterstützt GLP-konforme Prozesse
- Branchen- und anwendungsübergreifend einsetzbar
- Auch als kostenoptimiertes Paket mit 5 Lizenzen lieferbar, **Sie sparen mehr als 30 %!**
- Auch als bequeme Download-Lizenz sofort verfügbar
- Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz, KERN SCD-4.0, **€ 189,-**
- Lieferumfang: 1 CD, 5 Lizenzen, KERN SCD-4.0S05, **€ 870,-**
- Lieferumfang: Downloadlink für 1 Lizenz, KERN SCD-4.0-DL, **€ 189,-**

	Soll	Ist	Datum / Uhrzeit	Differenz	Abweichung	Gesamt	
4		200,47 g	07.05.2012 12:15	0,47 g	0,23%	200,47 g	
5	PBJ 4200-2M Vaseline	200 g					
6	(große Mengen) Alkohol	400 g	411,21 g	07.05.2012 12:15	11,21 g	2,80%	611,68 g
7	Wasser	1000 g	1.002,39 g	07.05.2012 12:15	2,39 g	0,24%	1.614,07 g
8	ABJ 80-4M Dropropizin	5,000 g	4,9993 g	07.05.2012 12:16	-0,0007 g	-0,01%	1.619,0693 g
9	(kleine Mengen) Theobromin	1,000 g	0,9984 g	07.05.2012 12:16	-0,0016 g	-0,16%	1.620,0677 g



Professionelle und hoch flexible Aufzeichnung oder Übertragung von Messwerten, insbesondere auch nach Microsoft® Excel oder Access

Merkmale

- Für Betriebssysteme Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, 11
- Unterstützt Waagen und Messgeräte mit RS-232, RS-485, Bluetooth, LAN- oder WLAN-Netzwerk (TCP/UDP/IP)
- Hochflexible Formatierung und Gestaltung der Ausgabe (beliebige Reihenfolge und Positionierung, Formatierung und Rundung), insbesondere auf Wunsch auch Aufzeichnung von Datum und Uhrzeit zu jedem übertragenen Wert
- Beliebige Anzahl von Geräten/Schnittstellen anschließbar, auch gleichzeitige und synchronisierte Aufzeichnung mehrerer Waagen
- Tasten- oder zeitgesteuerte Abfrage von Messwerten oder Auslösen von Gerätefunktionen, auch für Daueraufzeichnungen
- Schnittstellen-Protokolle der KERN-Waagen (Standardkonfiguration) sind bereits vordefiniert. Unterstützung anderer Waagen durch flexible Konfiguration möglich
- Passendes Schnittstellenkabel bei Bestellung mit Waage inklusive
- Viele verschiedene Übertragungs- und Aufzeichnungsmöglichkeiten:
 - Microsoft® Excel/Access/Word im Vorder- oder Hintergrund
 - Andere Windows-Anwendung (durch Tastensimulation), z. B. Versandsoftware oder ERP-System (SAP, Sage, ...)

- Datei-Aufzeichnung (z. B. als Text oder CSV Datei)
- Freier Ausdruck auf Text-, Etiketten- oder auch Büro-Druckern
- Bildschirm-Ausgaben wie Großanzeige, Verlaufdiagramm (Trocknungskurve Feuchtebestimmer), ...

Zusätzliche Merkmale der BalanceConnection PRO Version:

- ODBC/SQL Datenbanken wie SQL Server oder MySQL
- Übergabe an HTTP Webservices/Web-Forms
- Histogramm
- Ermöglicht die Anbindung von medizinischen Waagen an Praxis-EDV-Systeme über das Gerätedatentransfer (GDT) Protokoll sowie das HL7 Protokoll
- Ausführung von Programmen/Skripts über frei definierbare Kommandozeilen
- Befehlssequenzen
- Festlegen von Bedingungen (conditions) für bestimmte Ereignisse und die Reaktion darauf
- Filter zur Stabilitätskennung (konfigurierbare Wertübernahme)
- Zentrale Konfigurationshaltung, z. B. im Netzwerk
- On-Screen-Displays mit konfigurierbarer Benutzerschnittstelle für flexible Waagenbedienung

Vorteile

- Ideale Software, wenn erhobene Wägedaten an einen Windows PC übergeben werden sollen
- Besonders geeignet für die professionelle Integration von Wiegesystemen in bestehende Netzwerke, bei einer hohen Anforderung an eine automatisierte Datenübernahme und Weiterverarbeitung, für die Einbindung von Datenbanken
- Automatische Aufzeichnung, z. B. bei Dauerversuchen
- Unterstützt GLP-konforme Prozesse
- Pro Lizenz beliebig viele Waagen an einem PC/Arbeitsplatz verwendbar
- Branchen- und anwendungsübergreifend einsetzbar
- Auch als kostenoptimiertes Paket mit 5 Lizenzen lieferbar, **Sie sparen mehr als 30 %!**
- Auch als bequeme Download-Lizenz sofort verfügbar
- Lieferumfang: 1 CD, 1 Lizenz KERN SCD-4.0-PRO, **€ 345,-**
- Lieferumfang: 1 CD, 5 Lizenzen KERN SCD-4.0-PRO05, **€ 1330,-**
- Lieferumfang: Downloadlink für 1 Lizenz, KERN SCD-4.0-PRO-DL, **€ 345,-**



STANDARD



RS-232/Ethernet-Adapter KERN YKI-01

Adapter zur Anbindung von Waagen, Kraftmessinstrumenten etc. mit RS-232 Schnittstelle **2** an ein IP-basiertes Ethernet-Netzwerk **1**. Der Adapter ermöglicht eine direkte Integration von Messgeräten in die meisten Firmennetzwerke, mit automatischer Konfiguration über DHCP oder statischer IP-Vergabe. Der Zugriff auf die aktuellen Messdaten ist vom gesamten Netzwerk aus jederzeit möglich, ohne zusätzliche Kabel legen zu müssen. Der Adapter unterstützt vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten über die beiliegende Administrations-Software oder über Web-Interface. Der mitgelieferte Treiber ermöglicht den Zugriff auf das Messgerät mit existierenden, nicht-netzwerkfähigen Anwendungen über einen virtuellen COM Port. Kompatibel mit **KERN Software BalanceConnection**. Geeignet für Wand- und DIN-Schienen-Montage **3** oder freistehend. Lieferumfang: RS-232-Ethernet-Adapter mit 1x Port RS-232 **1**, Netzadapter **4**, CD (Treiber, Software, Bedienungsanleitung), Klebefüße. (Schnittstellenkabel siehe Seite 173),

KERN YKI-01, € 345,-



STANDARD



RS-232/WLAN-Adapter KERN YKI-03

Hochwertiger Adapter zur kabellosen Anbindung von Waagen, Kraftmessinstrumenten etc. mit RS-232 Schnittstelle an WLAN-fähige Geräte, wie Tablets, Laptops, Smartphones oder Netzwerke. So können die Wägedaten bei räumlicher Trennung oder großer Distanz kabellos von einer oder mehreren Waagen bequem an ein WLAN-Gerät oder in ein Netzwerk übertragen werden (entsprechende Software auf WLAN-Gerät nötig, nicht im Lieferumfang). Der Adapter ermöglicht eine direkte Integration von Messgeräten in die meisten Firmennetzwerke, mit automatischer Konfiguration über DHCP oder statischer IP-Vergabe. Der Zugriff auf die aktuellen Messdaten ist vom gesamten Netzwerk aus jederzeit möglich, ohne zusätzliche Kabel legen zu müssen. Der Adapter unterstützt vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten über die beiliegende Administrations-Software oder über Web-Interface. Der mitgelieferte Treiber ermöglicht den Zugriff auf das Messgerät mit existierenden, nicht-netzwerkfähigen Anwendungen über einen virtuellen COM Port. Kompatibel mit **KERN Software BalanceConnection**.

Der Adapter verfügt zusätzlich über eine Ethernet-Schnittstelle für eine kabelgebundene Anbindung an ein IP-basiertes Ethernet Netzwerk **1**. Der Stromanschluss kann dank der Schraubklemmen **2** individuell über Einzeladern oder über die robuste, geschraubte Netzteilverbindung **3** realisiert werden. Großer Eingangsspannungsbereich von 12 V-48 V. Geeignet für Wand- und DIN-Schienen-Montage **4** oder freistehend.

Lieferumfang: RS-232/WLAN-Adapter, Netzadapter, Netzkabel (1 m), Treiber-CD. (Schnittstellenkabel siehe Seite 173),

KERN YKI-03, € 820,-



Hinweis: Für den Anschluss an Ihr Netzwerk benötigen Sie unbedingt Informationen von Ihrem Netzwerkadministrator, mit dem Sie die Einbindung Ihres Gerätes vor der Bestellung besprechen sollten.

Tipp: Bei gleichzeitiger Bestellung einer KERN Waage ist das Schnittstellenkabel gratis (bitte Waagenmodell angeben).



STANDARD



RS-232/Bluetooth-Adapter KERN YKI-02

Adapter zur kabellosen Anbindung von Waagen, Kraftmessinstrumenten etc. mit RS-232 Schnittstelle an bluetoothfähige Geräte, wie Bluetooth-Drucker, Tablets, Laptops, Smartphones etc. So können die Wägedaten bei räumlicher Trennung oder großer Distanz kabellos von einer oder mehreren Waagen bequem an einem Bluetooth-Drucker ausgedruckt oder an ein Bluetooth-Gerät übertragen werden (entsprechende Software auf Bluetooth-Gerät nötig, nicht im Lieferumfang). Der kompakte Adapter mit seinem ansprechenden Design kann bei vielen Modellen direkt an die Waage angeschlossen werden **1**, d. h. ein zusätzliches Schnittstellenkabel ist dann nicht nötig. Die Stromversorgung erfolgt entweder über die Waage (sofern kompatibel) oder mit serienmäßig beigefügtem Netzadapter **2**. Reichweite bis zu 100 m im freien Gelände, abhängig von Hindernissen, wie z. B. Mauern, von der Empfindlichkeit und Antennenart des Empfängers. Kreuzen von Sende- und Empfangsleitung über DCE/DTE Schalter **3**. Kompatibel mit KERN Software BalanceConnection.

Lieferumfang: RS-232/Bluetooth-Adapter, Netzadapter (EU/UK/USA/AUS/CH) **2**, USB-A zu Mini-USB-B Kabel **4**, Invertieradapter (gender changer) **5**, Treiber-CD. (Schnittstellenkabel siehe Seite 173),

KERN YKI-02, € 345,-



Hinweis: Für den Anschluss an Ihr Netzwerk benötigen Sie unbedingt Informationen von Ihrem Netzwerkadministrator, mit dem Sie die Einbindung Ihres Gerätes vor der Bestellung besprechen sollten.
Tipp: Bei gleichzeitiger Bestellung einer KERN Waage ist das Schnittstellenkabel gratis (bitte Waagenmodell angeben).



**Großanzeige
KERN YKD-A02**

mit überlegener Displaygröße, Ziffernhöhe 3" (76 mm). Selbstleuchtende, rote LED-Anzeige für bequemes Ablesen des Wägewerts auch aus großen Entfernungen oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Vorbereitet für Wandmontage. 6 Segmente, Netzanschluss serienmäßig (230 V, EUR/GB), Anschluss an die Waage über RS-232 Datenschnittstelle, Abmessungen B×T×H 541×55×180 mm

Passend für Serien IFB, BFB, NFB, UFA, UFB,

KERN YKD-A02, € 310,-



**Signallampe
KERN CFS-A03**

zur optischen Unterstützung von Wägungen mit Toleranzbereich. 3-farbige LED, rot, grün, gelb. Stromversorgung durch die Waage über RS-232. Gesamtabmessungen B×T×H 100×180×300 mm

Passend für Serien BFB, BFN, BID, CKE, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, IFS, IOC, KFB-TM, KFN-TM, KIB-TM, NBB, NFB, NFN, SFB, UFA, UFB, UFC, UFN,

KERN CFS-A03, € 330,-



**Netzteil Adapter-Set
KERN YKA-02**

von Standard EU auf GB/USA/AUS/CH etc. 4 Stück. Geeignet für Geräte der Schutzklasse II (ohne Schutzkontakt). Für Euro-Konturenstecker geeignet,

KERN YKA-02, € 35,-



**2. Datenschnittstelle RS-232
KERN CFS-A04**

separates Y-Kabel, z. B. zum gleichzeitigen Anschluss eines Druckers und einer Signallampe.

Passend für Serien BAN, BFB, CFS, CPB-N, GAB-N, GAB-P, IFB, KFB-TM, NFB, NFN, UFN, UFA, UFB, SFB,

KERN CFS-A04, € 38,-



**RS-232/USB-Adapter
KERN AFH 12**

zur Anbindung von Peripheriegeräten mit USB-Anschluss, passend auf alle Waagen und Messinstrumente mit RS-232 Ausgang.

Bitte bestellen Sie das passende RS-232 Schnittstellenkabel für Ihre Waage gleich mit dazu, siehe Tabelle auf Seite 173

Lieferumfang: Adapter, CD mit Treiber,

KERN AFH 12, € 95,-



**Stativ
KERN YKP-02**

zum Hochsetzen des Auswertegeräts, höhenverstellbar, massiver dreibeiniger Stellfuß, Stativhöhe 750–1000 mm, Factory Option.

Passend für Serien BFB, BXS, BFS, BFA, BBB, BBN, BKN, IFS, IFB, KFE-TM, KXG-TM, KXS-TM, KEN-TM, NFB, NBB, SFE, UFA, UFB, UFC,

KERN YKP-02, € 220,-



**Staubschutzhaube
KERN ABS-A08**

zum Schutz vor Staub und Licht (Abb. ähnlich).

Passend für alle KERN Analysenwaagen und Präzisionswaagen mit Glaswindschutz,

KERN ABS-A08, € 32,-



**Taraschale
KERN RFS-A02**

aus Edelstahl, leicht und hygienisch zu reinigen. Ideal zum Verwiegen von losen Kleinteilen, Obst, Gemüse etc.

- B×T×H 400×300×45 mm
- Nettogewicht ca. 554 g

KERN RFS-A02, € 75,-



**Taraschale mit Haltebügel
KERN CH-A01N**

aus Edelstahl. Ideal zum Verwiegen von losen Teilen, Obst, Gemüse etc. Maximale Traglast 30 kg. Taraschale abnehmbar, dadurch leicht und hygienisch zu reinigen.

Passend für Modelle KERN CH 15K20, HCB 20K10, HDB-N, HDB-XL

- Abmessungen Taraschale, Ø/H
160×40 mm (innen),
240×40 mm (außen)
- Haltebügel, B×T×H
290×240×300 mm
290×240×340 mm (inkl. Taraschale)
- Nettogewicht komplett ca. 500 g

KERN CH-A01N, € 93,-



**Universal-Dichteset
KERN YDB-03**

Universelles Dichteset zur präzisen und komfortablen Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen $\leq/\geq 1$. Passend für alle aktuellen KERN-Analysenwaagen

Lieferumfang: Becherglas (Ø×H 84×113 mm), Thermometer, Probenhalter, Adapter, Ausgleichsgewichte, Senkkörper (Edelstahl, 20 g), Universal-Tauchkorb für schwimmende und sinkende Festkörper. Der Draht des Tauchkorbes hat einen Durchmesser von 0,5 mm und entspricht somit den Anforderungen der DIN EN ISO 1183-1 (Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen), KERN YDB-03, € 380,-

Optional:
Dichtebestimmung des Senkkörpers, DAKKS-Kalibrierschein (DKD) mit allen relevanten Daten zu Dichte und Volumen
KERN 962-335V, € 170,-



Ionisator zum Neutralisieren elektrostatischer Aufladung KERN YBI-01A

Nichtleitendes Wägegut, z. B. Kunststoff, Porzellan, Glas etc. ist häufig elektrostatisch aufgeladen. Durch das dadurch entstehende elektromagnetische Feld zwischen Wägegut und Waage kann das Wägeergebnis bis in den Grammbereich verfälscht werden. Deshalb ist für Wägungen im Milligrammbereich oder feiner eine Neutralisierung der elektrostatischen Aufladung mit dem KERN AC-Korona-Entladungsisolator zu empfehlen. Er kann mittels der Stellfüße bequem neben der Waage platziert werden oder mit der Hand gezielt von mehreren Seiten auf ein kritisches Wägegut gerichtet werden.

- Ozonasstoß 0,05 ppm/h
- Gesamtabmessungen B×T×H
115×100×60 mm (Stellfüße eingeklappt),
115×110×80 mm (Stellfüße ausgeklappt)
- Nettogewicht ca. 0,31 kg
- Netzanschluss 100–240 V, 50/60 Hz,
AC Netzteil, Output DC 12 V, 500 mA

KERN YBI-01A, € 1050,-



STANDARD
2 DAYS

Wägetisch KERN YPS-03

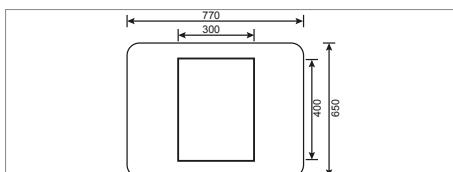
Der Wägetisch KERN YPS-03 ist dafür konstruiert, Erschütterungen und Schwingungen zu absorbieren, die sonst das Wägeergebnis verfälschen würden.

Der Wägetisch YPS-03 besteht aus:

- einer 24 kg schweren, polierten Granit-Steinplatte, die auf absorbierenden Gummielementen gelagert ist und als Standfläche für die Analysenwaage dient
- einem Arbeitstisch, dessen Arbeitsplatte die Steinplatte umschließt und viele Ablagemöglichkeiten bietet. Der stabile Aluminiumprofilrahmen verfügt über vier höhenverstellbare Stellfüße, mit deren Hilfe der Wägetisch bei etwaigen Bodenunebenheiten exakt nivelliert werden kann
- Am Wägetisch kann ergonomisch optimiert im Stehen oder bequem im Sitzen gearbeitet werden. Der Einlass an der Vorderseite des Tisches bietet genügend Platz für eine Sitzmöglichkeit und den Bediener der Waage ohne den Wägetisch zu berühren
- Alle Oberflächen sind hygienisch und leicht zu reinigen
- Passend für alle KERN Analysenwaagen mit Gesamtabmessungen ≤ B×T 300×400 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H
785×600×800 mm (Höhe einstellbar)
- Abmessungen Granitplatte B×T×H
300×400×80 mm
- Nettogewicht ca. 46 kg

Versandbereit in 2 Tagen. Versand komplett auf Palette, einfache Eigenmontage. Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen

KERN YPS-03, € 1060,-



Antivibrationsplatten KERN YPS-04, -05, -06

- Die Antivibrationsplatten KERN YPS-04, -05, -06 sind dafür konstruiert, Erschütterungen und Schwingungen zu dämpfen, die sonst das Wägeergebnis von hochpräzisen Präzisions- und Analysenwaagen verfälschen würden. Ideal auch zum vibrationsfreien Aufstellen von Mikroskopen geeignet
- Die Antivibrationsplatte besteht aus poliertem Granit, der auf absorbierenden Dämpfungselementen gelagert ist
- An der Antivibrationsplatte kann ergonomisch optimiert im Stehen oder bequem im Sitzen gearbeitet werden
- Kompakte Abmessungen, vorteilhaft bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Alle Oberflächen sind hygienisch und leicht zu reinigen
- Passend für alle KERN Analysenwaagen, Präzisionswaagen und Mikroskope mit den entsprechenden Abmessungen
- Gesamtabmessungen B×T×H
YPS-04: 400×450×60 mm
YPS-05: 565×450×60 mm
YPS-06: individuelles Maß, gemäß Ihren Anforderungen
- Nettogewicht ca.
YPS-04: 30 kg
YPS-05: 35 kg
YPS-06: auf Anfrage

Versandbereit in 2 Tagen. Versand komplett auf Palette.

Maße, Bruttogewicht, Versandkosten bitte anfragen,

KERN YPS-04, € 760,-
KERN YPS-05, € 980,-
KERN YPS-06, auf Anfrage



STANDARD



Rollenbahn KERN YRO-01/ YRO-02/ YRO-03

Durch die leichtgängigen KERN Rollenbahnaufsätze KERN YRO verwandeln Sie Ihre Plattformwaage in ein robustes Messsystem zur schnellen und flexiblen Gewichtsbestimmung in Förderstrecken

Besonders geeignet für den Einsatz in Produktions- oder Versandlinien, wo Zeit Geld bedeutet. Hier können Waren oder Pakete entweder beim Überfahren der Waage gewogen werden oder an fixen Stationen schwere Güter dank der Rollenbahn bequem auf die Waage geschoben, gewogen und an die angeschlossene Rollenbahn weitergeleitet werden

- **I** Einfach den Rollenbahnaufsatz auf eine Plattform aufstecken (z. B. KERN IFB, IFS, IXS, KFP, KXP, SXS) – fertig!
- Robuster Aluprofil-Rahmen. Der modulare Aufbau ermöglicht ein bequemes Zerlegen zum Reinigen oder Austauschen einzelner Komponenten
- Leichtgängige, feuerverzinkte, kugelgelagerte Stahlauflagen
- Laufrollen leitfähig
- Geeignet für den Einsatz in trockener Umgebung
- Rollenabstand ca. 30 mm
- Laufrichtung längs

- Lieferumfang: 1 Rollenbahnaufsatz (ohne Waage)
- Gerne passen wir die Rollenbahn an Ihre Waage an, stellen die Vorlast bzw. Einschalttoleranz etc. ein. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Angebot an, Ihr persönlicher KERN Ansprechpartner hilft Ihnen gerne weiter

Modell	Gesamtabmessungen B×T×H	Passend für Plattformen mit Wägeplattengröße B×T	Nettogewicht ca.	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN	mm	mm	kg	€
YRO-01	405×305×130	400×300	6	720,-
YRO-02	505×405×130	500×400	9	740,-
YRO-03	655×505×130	650×500	12	1060,-



17

PRÜFGEWICHTE



Gewichte gestern und heute

Gewichtsstücke werden seit alters her zum Durchführen von Wägungen eingesetzt. Dieser ursprüngliche Zweck ist nahezu verschwunden. Heute werden Gewichtsstücke fast ausschließlich zum Justieren und Prüfen = Kalibrieren von elektronischen Waagen eingesetzt. Wir nennen sie deshalb nach ihrem Einsatzzweck „Prüfgewichte“.

Justieren oder Kalibrieren?

Beim ► **Justieren** einer Waage findet ein Eingriff in das Messsystem statt, bei dem die Anzeige auf den korrekten Kennwert eingestellt wird. Beim ► **Kalibrieren** hingegen findet kein Eingriff statt, sondern es wird geprüft, ob die Anzeige richtig ist und eine etwaige Abweichung dokumentiert.

Prüfen, aber richtig!

Die international gültige OIML-Richtlinie R111:2004 gliedert die Prüfgewichte hierarchisch in Genauigkeitsklassen, wobei E1 die genaueste und M3 die am wenigsten genaue Gewichtsklasse ist. Bei KERN erhalten Sie das komplette Prüfgewichtsprogramm in allen OIML-Genauigkeitsklassen E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

Da das Prüfgewicht zur Waage erst durch den Nachweis seiner Richtigkeit zum ► **ISO 9000ff**-konformen Prüfmittel wird, bieten wir Ihnen zu allen KERN Prüfgewichten auch den passenden ► **DAkkS-Kalibrierschein** bzw. einen Eichschein (in Verbindung mit Etui). Für weitere Details siehe Kapitel DAkkS *Kalibrierservice*.

KERN bietet Ihnen das für Ihre Waage passende Prüfgewicht-Paket an, bestehend aus Prüfgewicht, Etui und DAkkS-Kalibrierschein bzw. Eichschein, als Nachweis der Richtigkeit.

Die beste Voraussetzung für eine korrekte Justierung oder Überprüfung Ihrer Waagen.







► **Siehe Lexikon, Seite 223–225**

Prüfgewichte-Genauigkeitsklassen E, F, M und ihre allgemeinen Zuordnungen zu den Waagentypen:

- E1 Prüfgewichte für Kunden mit hohem Sicherheitsbedürfnis und allerhöchsten Ansprüchen. Für hochauflösende Waagen mit $d > 1.000.000$
Sollten immer mit einem DAkkS-Kalibrierschein verwendet werden.
- E2 Genaueste Prüfgewichte für hochauflösende Analysenwaagen der Eichklasse I ≥ 100.000 e
- F1 Prüfgewichte für Analysenwaagen/Präzisionswaagen der Eichklasse I/II ≤ 100.000 e
- F2 Prüfgewichte für Präzisionswaagen der Eichklasse II ≤ 30.000 e
- M1 Prüfgewichte für Industrie- und Handelswaagen der Eichklasse III ≤ 10.000 e

Das jeweils passende Prüfgewicht für Ihre neue KERN Waage finden Sie auch direkt beim Zubehör der Waage in unserem Webshop.

KERN DAkkS-Lieferzeiten & Versandart

	Gesamtgewicht ≤ 30 kg (Brutto, inkl. Verpackung)	Gesamtgewicht > 30 kg (Brutto, inkl. Verpackung)
DAkkS-Standardservice Klasse E2 – M3	 4 DAYS	 4 DAYS
DAkkS-Standardservice Klasse E1, 1 mg – 500 mg & Rekalibrierung 1 g – 10 kg, bei bekanntem Volumen	 10 DAYS	 10 DAYS
Klasse E1, ≥ 1 g inkl. Volumenbestimmung (Neugewichte)	 15 DAYS	 15 DAYS

Sondergewichte, Newton-Gewichte, Schwerlastgewichte, Gewichtskörbe, Behälter für individuelle Gewichtssätze etc.

auf Anfrage

Lehnen Sie sich ruhig zurück – wir haben das passende Prüfgewicht für Ihre Messmittel

KERN bietet Ihnen ein großes Sortiment an OIML-Prüfgewichten an, mit denen Sie jederzeit schnell und zuverlässig z. B. Ihre Waage, Ihr Kraftmessgerät etc. überprüfen können. Vom Milligramm-Gewicht bis zum Tonnen-Gewicht, von der klassischen OIML-Bauform bis zum speziell nach Ihren Wünschen gefertigten Sonderprüfgewicht bieten wir Ihnen das für Sie passende Prüfgewicht, selbstverständlich mit dem dazugehörigen DAkkS-Kalibrierschein oder Werkskalibrierschein.

Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen eine Auswahl an gängigen Prüfgewichten in den OIML-Fehlergrenzenklassen E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

Spezielle (Groß-)Prüfgewichte, Gewichtskörbe, Newtongewichte oder Prüfgewichte mit Sondergewichtswerten fertigen wir Ihnen gerne auf Anfrage. Unser Produktspezialist Prüfgewichte berät Sie jederzeit gerne, kompetent und umfassend.

Tipp: In unserem Webshop können Sie bequem für Ihre Waage, speziell auf Ihre Genauigkeitsbedürfnisse und Einsatzzweck berechnete und abgestimmte Prüfgewichte auswählen – mit oder ohne Kalibrierung. Gerne ermitteln wir zu Ihrer Waage die Mindesteinwaage nach USP Chapter <41> und empfehlen Ihnen ein speziell auf Ihre Waage abgestimmtes KERN Safety Set.



PREMIUM⁺ PRÜFGEWICHTE

Tipp: Unsere hochgenauen OIML-Prüfgewichte sind auch als **PREMIUM⁺-Prüfgewichte** erhältlich für das extra Plus an Sicherheit. Diese Prüfgewichte sind dank modernster Fertigungstechnik innerhalb der vorgegebenen Fehlergrenzenklassen (= Toleranzen) **im Plus justiert**.

Das heißt, dass diese **PREMIUM⁺-Prüfgewichte** dank dieser garantierten positiven Toleranz eine deutlich längere Lebensdauer aufweisen. Dies ist besonders bei intensiver Nutzung der Prüfgewichte von Vorteil.

Alle Details zu diesem **PREMIUM⁺-Service** finden Sie unter www.kern-lab.com/premium+ oder bei Ihrem jeweiligen Wunschgewicht in unserem Online-Shop unter www.kern-sohn.com

Markieren – nie mehr die Übersicht verlieren!

Bei der Vielzahl an eingesetzten Prüfmitteln ist eine genaue Identifikation zwingend notwendig. Wir helfen Ihnen dabei und markieren Ihre Prüfgewichte nach Ihren Vorstellungen durch Ätzen oder mit Schlagzahlen. Ob Buchstaben, Zahlen, Ihr Logo, Barcodes u. v. m. – Sie haben die Wahl. Einfach bequem während des Online-Bestellprozesses eingeben. Gerne hilft Ihnen auch unser Produktspezialist Prüfgewichte bei allen Fragen zu dieser Dienstleistung, Preisen etc. weiter.





KERN SAFETY SETS

Sicherheit, wie Sie sie brauchen!

Speziell entwickelte und zusammengestellte „KERN Safety Sets“ beinhalten die passenden Prüfgewichte zum Prüfen und Überwachen Ihrer Waage. Diese „KERN Safety Sets“ bestehen aus je einem Prüfgewicht zum Prüfen der Empfindlichkeit, d. h. zur korrekten Justierung Ihrer Waage, sowie einem kleinen Prüfgewicht zum Prüfen am unteren Ende des Wägebereichs, der sog. Mindesteinwaage. Optional bietet das „KERN Safety Set“ Platz für ein weiteres Prüfgewicht, um Ihre Waage an dem für Sie relevanten Gewichtswert zu prüfen.

Individuell auf das „KERN Safety Set“ abgestimmtes, nützliches Zubehör (z. B. spezielle Handschuhe, Pinzetten, Gewichtshaken, Pinsel etc.), unterstützt Sie im korrekten Handling Ihrer Prüfgewichte. Im praktischen Schutzetui neben Ihrer Waage aufbewahrt, können Sie so jederzeit die hohe Präzision Ihrer Waage prüfen und sicherstellen.

Fragen Sie unseren Produktspezialisten für Prüfgewichte, er empfiehlt Ihnen gerne das richtige „KERN Safety Set“ für Ihre Waage. Das passende „KERN Safety Set“ finden Sie auch beim jeweiligen Modell im Internet unter www.kern-sohn.com



Produktspezialist Prüfgewichte

Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933-143
mikitisin@kern-sohn.com

Unsere KERN Gewichteetuis/-koffer auf einen Blick:



Kunststoff-Etui
für Einzelgewichte

**Aluminiumgeschütztes
Etui** für Einzelgewichte

**Holz-Etui, gepolstert/
ungepolstert**
für Einzelgewichte

Kunststoff-Koffer
für Gewichtssätze

**Aluminiumgeschützter
Koffer** für Gewichtssätze

**Holz-Etui, gepolstert/
ungepolstert**
für Gewichtssätze

Sie haben die Wahl!

Zum Schutz Ihrer Prüfgewichte bieten wir Ihnen das passende Gewichteetui/-koffer an. Sofern es keine gesetzlichen oder normativen Vorgaben gibt, haben Sie die Wahl zwischen Kunststoff, aluminiumgeschützt oder Holz. In den Prüfgewichtstabellen auf den folgenden Seiten finden Sie die zur Verfügung stehenden Gewichteetuis/-koffer als Symbol aufgeführt. So haben Sie alle Materialien, Ausführungen, Größen und Preise kompakt auf einen Blick.

So einfach bestellen Sie Ihr passendes Prüfgewicht



Gemäß Ihrem Sicherheitsbedürfnis bzw. den Vorgaben Ihres QM-Systems wählen Sie das Prüfgewicht mit dem passenden Gewichtswert und der erforderlichen Toleranz (siehe Seite 186/187).

Viele Prüfgewichte bieten wir in unterschiedlichen Bauformen an, dadurch haben Sie die volle Entscheidungsfreiheit, welche Prüfgewichte Sie für Ihre Anwendung einsetzen möchten. Selbstverständlich entsprechen all unsere Prüfgewichte der Richtlinie OIML R111:2004.

Zum Schutz Ihrer hochwertigen Prüfmittel bieten wir Ihnen Gewichteetuis/-koffer in unterschiedlichen Ausführungen an. Von preisgünstigen Kunststoff-Gewichteetuis/-koffern, über aluminiumgeschützte Gewichteetuis/-koffer bis hin zu den klassischen, hochwertigen Holz-Gewichteetuis/-koffern.

Ein DAkkS-Kalibrierschein – der Liebling des Auditors! Damit liefern Sie den normkonformen Nachweis aller wichtigen Werte Ihres Prüfmittels und sind beim Betreiben und Überprüfen Ihrer Messmittel auf der sicheren Seite.

1		2				3			4				
Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Kompaktform		Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	36,-	317-01	52,-	317-020-400	4,-	317-010-600	14,-	317-010-100	26,-	962-331	30,-
2 g	0,04	316-02	36,-	317-02	53,-	317-020-400	4,-	317-020-600	14,-	317-020-100	26,-	962-332	30,-
5 g	0,05	316-03	37,-	317-03	56,-	317-030-400	4,-	317-030-600	14,-	317-030-100	26,-	962-333	30,-
10 g	0,06	316-04	38,-	317-04	60,-	317-040-400	4,-	317-040-600	14,-				30,-
20 g	0,08	316-05	43,-	317-05	68,-	317-050-400	4,-						
		316-06	46,-	317-06	73,-	317-060-400	4,-						

Gewichtswert	1		2		3		4	
	Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminiumgeschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	338-22	143,-	338-226	183,-			962-450	110,-
1 mg - 50 g	333-024	345,-	333-026	365,-	333-02	370,-	962-401	184,-
1 mg - 100 g	333-034	385,-	333-036	400,-	333-03	405,-	962-402	196,-
1 mg - 200 g	333-044	450,-	333-046	465,-	333-04	470,-	962-403	220,-
1 mg - 500 g	333-054	510,-	333-056	530,-	333-05	535,-	962-404	230,-
1 kg	333-064	630,-	333-066					

Auswahl des passenden Prüfgewichts zu Ihrer Waage

Eine Waage kann nie genauer sein, als das zu ihrer Justierung verwendete Prüfgewicht – auf dessen Toleranzen kommt es an. **Die Genauigkeit des Prüfgewichts muss in etwa der Ablesbarkeit [d] der Waage entsprechen, eher etwas besser.**

Der Gewichts-Nennwert wird im Justiermodus „CAL“ im Waagendisplay angezeigt. Bei Wahlmöglichkeit ist das größte angezeigte Gewicht messtechnisch am besten.

Liegen Genauigkeit und Gewichts-Nennwert fest, wird das passende Prüfgewicht nach den Toleranzen „TOL“ der einzelnen Genauigkeitsklassen (Fehlergrenzenklassen) E1 bis M3 ausgewählt, siehe Tabelle auf Seite 187 und Spalte „Tol ± mg“ bei den Prüfgewichten.

Beispiel:

Waage mit Wägebereich [Max] 2000 g = 2 kg und Ablesbarkeit [d] = 0,01 g = 10 mg

- Die Genauigkeit des gesuchten Prüfgewichts ergibt sich aus der Ablesbarkeit [d] mit einer Toleranz von max. ± 10 mg.
- Gewichtsgröße im Waagendisplay bei „CAL“: 1000 g oder 2000 g. Gesuchtes Prüfgewicht hat die Gewichtsgröße 2 kg.
- Passendes Prüfgewicht mit Toleranz ± 10 mg und Gewichtsgröße 2 kg findet man in der Genauigkeitsklasse F1 unter KERN-Nr. 326-12 oder KERN-Nr. 327-12, siehe Seite 193.

Ausnahme Analysenwaagen (Ablesbarkeit [d] ≤ 0,1mg):

Empfohlen werden E1-Prüfgewichte. Je nach Sicherheitsbedürfnis genügen auch E2-Prüfgewichte mit DAkKS-Kalibrierschein.

Von Edelstahl feingedreht bis poliert – für jeden das passende Prüfgewicht



Prüfgewicht	Knopfform, Edelstahl poliert	Kompaktform mit Griffmulde, Edelstahl poliert	Knopfform, Edelstahl poliert	ECO-Form, Edelstahl poliert	Knopfform, Edelstahl feingedreht
Merkmale	↓				
OIML:R111-konform	ja	ja	ja	ja	ja
Verfügbare Klassen	E1, E2	E2	F1	F1	F2, M1
Oberfläche	poliert	poliert	poliert	poliert	feingedreht
Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Justierkammer	nein	nein	ja	ja, ab 50 g, Nachjustage nur durch KERN	ja, ab 20 g
Markierung (Milligrammgewichte generell keine)	keine	keine	Nennwert, geätzt	Nennwert, geätzt	F2: Klasse + Nennwert, geätzt; M1: Klasse + Nennwert, eingeschlagen
Eichung möglich	ja (E2)	ja	ja	nein	ja (M1)
Prüfmittel für Eichzwecke	zugelassen (E2)	zugelassen	zugelassen	zugelassen	zugelassen (M1)
Geeignet als Prüfmittel in QM-Systemen (z.B. ISO 9000 ff)	ja	ja	ja	ja	ja
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Hochqualitatives Prüfgewicht für Analysen- und Präzisionswaagen • Hochveredelte Oberfläche • Optimale Greifbarkeit am Kopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Preisgünstiges Prüfgewicht für Analysen- und Präzisionswaagen • Hochveredelte Oberfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimales, hochqualitatives Prüfgewicht für Präzisionswaagen • Keine sichtbare Justierkammer • Hohe Langzeitstabilität • Optimale Greifbarkeit am Kopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Preisgünstiges Prüfgewicht für Analysen- und Präzisionswaagen • Hochveredelte Oberfläche • Optimale Greifbarkeit am Kopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimales Prüfgewicht für Handels- und Industriewaagen • Optimale Greifbarkeit am Kopf

Stückelungstabelle, gültig für alle KERN Gewichtssätze ab 1 mg

Einzelgewichte pro Satz	→	1	2	2	5	10	20	20	50	100	200	200	500	1	2	2	5	10	↓						
Gewichtssatz	↓	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	g	g	g	g	g	g	g	kg	kg	kg	kg	kg
1 mg-500 mg	Gesamtgewicht													1,11 g											
1 mg-50 g														111,11 g											
1 mg-100 g														211,11 g											
1 mg-200 g														611,11 g											
1 mg-500 g														1.111,11 g											
1 mg-1 kg														2.111,11 g											
1 mg-2 kg														6.111,11 g											
1 mg-5 kg														11.111,11 g											
1 mg-10 kg														21.111,11 g											

Das Wichtigste aus der europäischen OIML-Richtlinie R111:2004

Die „Organisation Internationale de Métrologie Légale“ hat die messtechnischen Anforderungen an Gewichtsstücke im eichpflichtigen Bereich in ca. 100 Staaten weltweit exakt festgelegt.

Die OIML-Empfehlung R111 (Edition 2004) für Prüfgewichte bezieht sich auf die Größen 1 mg–5000 kg. Es werden Aussagen zur Genauigkeit, zum Werkstoff, zur geometrischen Form, zur Kennzeichnung und zur Aufbewahrung gemacht.

Fehlergrenzen für Prüfgewichte der Klassen E1 bis M3

Die Fehlergrenzenklassen stufen sich streng hierarchisch im Verhältnis 1:3 ab, wobei E1 die genaueste und M3 die am wenigsten genaue Gewichtsklasse ist. Beim Prüfen von Prüfgewichten untereinander ist immer die nächsthöhere Klasse die richtige Prüfklasse.

Fehlergrenzenklassen (= Toleranzen)

Die in unten stehender Tabelle angegebenen Werte (Toleranzen ± ... mg) sind die jeweils zulässigen Fertigungstoleranzen.

Sie sind der

- ▶ **Messunsicherheit** des Gewichtsstückes gleichzusetzen, wenn kein
- ▶ **DAKS-Kalibrierschein** vorhanden ist.

Konventioneller Wägewert

Das Problem ist der Luftauftrieb, der das Gewichtsstück scheinbar leichter macht. Um diese „Verfälschung“ im täglichen Gebrauch auszuschließen, werden alle Prüfgewichte auf die in der R111 festgelegten Einheitsbedingungen justiert, d. h. es werden angenommen: Werkstoffdichte der Prüfgewichte 8000 kg/m³, Luftdichte 1,2 kg/m³ und Messtemperatur 20 °C.

KERN Prüfgewichte

Wenn nicht anders angegeben, entsprechen sie ausnahmslos in allen Details der OIML R111:2004.

▶ **siehe Lexikon, Seite 223–225**

Nennwert	OIML R111:2004 Fehlergrenzen = zulässige Toleranzen „Tol ± mg“						
	↓ E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
1 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
2 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
5 mg	± 0,003 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	-	-
10 mg	± 0,003 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	-	-
20 mg	± 0,003 mg	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	-	-
50 mg	± 0,004 mg	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	-	-
100 mg	± 0,005 mg	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	-
200 mg	± 0,006 mg	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	-
500 mg	± 0,008 mg	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	-
1 g	± 0,010 mg	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg
2 g	± 0,012 mg	± 0,04 mg	± 0,12 mg	± 0,4 mg	± 1,2 mg	± 4,0 mg	± 12 mg
5 g	± 0,016 mg	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg
10 g	± 0,020 mg	± 0,06 mg	± 0,20 mg	± 0,6 mg	± 2,0 mg	± 6,0 mg	± 20 mg
20 g	± 0,025 mg	± 0,08 mg	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg
50 g	± 0,03 mg	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100 g	± 0,05 mg	± 0,16 mg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200 g	± 0,10 mg	± 0,3 mg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500 g	± 0,25 mg	± 0,8 mg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1 kg	± 0,5 mg	± 1,6 mg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2 kg	± 1,0 mg	± 3,0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
5 kg	± 2,5 mg	± 8,0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
10 kg	± 5,0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
50 kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
100 kg	-	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
200 kg	-	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500 kg	-	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1 000 kg	-	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2 000 kg	-	-	± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
5 000 kg	-	-	± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2 500 g

Prüfgewichte und Etuis

Klasse E1



Milligrammgewichte Drahtform



Einzelgewichte Knopfform



Holz-Etui, für Milligrammgewichte



Kunststoff-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≤ 50 g



Kunststoff-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≥ 100 g



Holz-Etui, gepolstert, für Einzelgewichte ≤ 500 g



Holz-Etui, gepolstert, für Einzelgewichte ≥ 1 kg



Milligramm-Gewichtssatz im Kunststoff-Etui (308-42)



Milligramm-Gewichtssatz im aluminium-geschützten Etui, gepolstert (308-426)



Kunststoff-Koffer, gepolstert, für Gewichtssätze Kompaktform/ Knopfform



Gewichtssatz im aluminium-geschützten Koffer, gepolstert, für Gewichtssätze Knopfform



Gewichtssatz im Holz-Etui, gepolstert, für Gewichtssätze Knopfform

Klasse E1 · Milligrammgewichte, Drahtform

Material Prüfgewicht: Edelstahl

Gewichtswert	Tol +/- mg	Milligrammgewicht, Drahtform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,003	308-31	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-251	64,-
2 mg	0,003	308-32	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-252	64,-
5 mg	0,003	308-33	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-253	64,-
10 mg	0,003	308-34	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-254	64,-
20 mg	0,003	308-35	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-255	64,-
50 mg	0,004	308-36	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-256	64,-
100 mg	0,005	308-37	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-257	64,-
200 mg	0,006	308-38	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-258	64,-
500 mg	0,008	308-39	89,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-259	64,-

Klasse E1 · Einzelgewichte, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkS-Kalibrierschein Erstkalibrierung*		DAkS-Kalibrierschein Rekalibrierung	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,010	307-01	101,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	963-231	235,-	962-231 R	72,-
2 g	0,012	307-02	110,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	963-232	235,-	962-232 R	72,-
5 g	0,016	307-03	113,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	963-233	235,-	962-233 R	72,-
10 g	0,020	307-04	122,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	963-234	235,-	962-234 R	72,-
20 g	0,025	307-05	129,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	963-335	210,-	962-235 R	72,-
50 g	0,030	307-06	153,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	963-236	235,-	962-236 R	72,-
100 g	0,050	307-07	192,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	963-237	235,-	962-237 R	72,-
200 g	0,100	307-08	235,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	963-238	235,-	962-238 R	72,-
500 g	0,250	307-09	310,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	963-239	235,-	962-239 R	72,-
1 kg	0,500	307-11	495,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	963-241	235,-	962-241 R	72,-
2 kg	1,000	307-12	700,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	963-242	520,-	962-242 R	89,-
5 kg	2,500	307-13	1200,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	963-243	520,-	962-243 R	89,-
10 kg	5,000	307-14	1850,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	963-244	520,-	962-244 R	89,-
20 kg	10,000	307-15	4960,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	963-245	1280,-	962-245 R	720,-
50 kg	25,000	307-16	8500,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	963-246	1500,-	962-246 R	800,-

* Bei E1 Gewichtsstücken ≥ 1 g wird bei der Erstkalibrierung gemäß OIML:R111 eine Volumenbestimmung durchgeführt. Bei der Rekalibrierung entfällt diese.

Klasse E1 · Gewichtssätze, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtssatz	Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminiumgeschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkS-Kalibrierschein Erstkalibrierung*		DAkS-Kalibrierschein Rekalibrierung	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	308-42	940,-	308-426	910,-			962-250	415,-	962-250 R	465,-
1 mg - 50 g	303-024	1630,-	303-026	1650,-	303-02	1680,-	963-201	1330,-	962-201 R	770,-
1 mg - 100 g	303-034	1820,-	303-036	1820,-	303-03	1870,-	963-202	1450,-	962-202 R	790,-
1 mg - 200 g	303-044	2140,-	303-046	2160,-	303-04	2190,-	963-203	1670,-	962-203 R	870,-
1 mg - 500 g	303-054	2470,-	303-056	2490,-	303-05	2520,-	963-204	1770,-	962-204 R	910,-
1 mg - 1 kg	303-064	3090,-	303-066	3180,-	303-06	3050,-	963-205	1890,-	962-205 R	980,-
1 mg - 2 kg	303-074	4370,-	303-076	4350,-	303-07	4460,-	963-206	2460,-	962-206 R	1040,-
1 mg - 5 kg	303-084	5570,-	303-086	5610,-	303-08	5770,-	963-207	2750,-	962-207 R	1080,-
1 mg - 10 kg	-	-	303-096	7540,-	303-09	7690,-	963-208	3130,-	962-208 R	1120,-
1 g - 50 g	304-024	900,-	304-026	920,-	304-02	950,-	963-215	960,-	962-215 R	340,-
1 g - 100 g	304-034	1070,-	304-036	1090,-	304-03	1120,-	963-216	1050,-	962-216 R	370,-
1 g - 200 g	304-044	1490,-	304-046	1510,-	304-04	1540,-	963-217	1280,-	962-217 R	445,-
1 g - 500 g	304-054	1800,-	304-056	1820,-	304-05	1850,-	963-218	1390,-	962-218 R	490,-
1 g - 1 kg	304-064	2210,-	304-066	2230,-	304-06	2290,-	963-219	1520,-	962-219 R	520,-
1 g - 2 kg	304-074	3570,-	304-076	3590,-	304-07	3650,-	963-220	2130,-	962-220 R	600,-
1 g - 5 kg	304-084	4670,-	304-086	4690,-	304-08	4790,-	963-221	2500,-	962-221 R	620,-
1 g - 10 kg	-	-	304-096	6490,-	304-09	6610,-	963-222	2910,-	962-222 R	670,-

Prüfgewichte und Etuis

Klasse E2



Milligrammgewichte Plättchenform



Einzelgewichte Kompaktform



Einzelgewichte Knopfform



Kunststoff-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≤ 50 g



Kunststoff-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≥ 100 g



Aluminiumgeschütztes Etui, gepolstert für Einzelgewichte



Holz-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≤ 500 g



Holz-Etui, gepolstert für Einzelgewichte ≥ 1 kg



Milligramm-Gewichtssatz im Kunststoff-Etui (318-22)



Milligramm-Gewichtssatz im aluminiumgeschützten Etui, gepolstert (318-226)



Kunststoff-Koffer, gepolstert, für Gewichtssätze Kompaktform/Knopfform






Aluminiumgeschützter Koffer, gepolstert, für Gewichtssätze Kompaktform/Knopfform



Holz-Etui, gepolstert, für Gewichtssätze Kompaktform/Knopfform




Klasse E2 · Milligrammgewichte, Plättchenform

Material Prüfgewicht: Edelstahl

Gewichtswert	Tol +/- mg	Milligrammgewicht, Plättchenform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg	0,006	318-01	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-351	31,-
2 mg	0,006	318-02	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-352	31,-
5 mg	0,006	318-03	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-353	31,-
10 mg	0,008	318-04	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-354	31,-
20 mg	0,010	318-05	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-355	31,-
50 mg	0,012	318-06	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-356	31,-
100 mg	0,016	318-07	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-357	31,-
200 mg	0,020	318-08	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-358	31,-
500 mg	0,025	318-09	29,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-359	31,-





Klasse E2 · Einzelgewichte, Kompaktform oder Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Kompaktform		Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	0,03	316-01	39,-	317-01	59,-	317-020-400	4,80	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-331	31,-
2 g	0,04	316-02	39,-	317-02	60,-	317-020-400	4,80	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-332	31,-
5 g	0,05	316-03	40,-	317-03	63,-	317-030-400	4,80	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-333	31,-
10 g	0,06	316-04	41,-	317-04	67,-	317-040-400	4,80	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-334	31,-
20 g	0,08	316-05	47,-	317-05	76,-	317-050-400	4,80	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-335	31,-
50 g	0,10	316-06	51,-	317-06	80,-	317-060-400	6,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-336	31,-
100 g	0,16	316-07	57,-	317-07	88,-	317-070-400	8,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-337	39,-
200 g	0,30	316-08	67,-	317-08	114,-	317-080-400	7,70	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-338	39,-
500 g	0,80	316-09	108,-	317-09	193,-	317-090-400	8,50	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-339	39,-
1 kg	1,60	316-11	159,-	317-11	285,-	317-110-400	10,-	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-341	39,-
2 kg	3,00	316-12	275,-	317-12	440,-	317-120-400	13,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-342	48,-
5 kg	8,00	316-13	455,-	317-13	660,-	317-130-400	25,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-343	48,-
10 kg	16,00	316-14	700,-	317-14	990,-	317-140-400	25,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-344	48,-
20 kg	30,00	-	-	317-15	2570,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-345	62,-
50 kg	80,00	-	-	317-16	5390,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-346	71,-

Klasse E2 · Gewichtssätze, Kompaktform oder Knopfform

Material Prüfgewicht: Milligrammgewichte Edelstahl, Einzelgewichte Edelstahl poliert

Gewichtswert	Kompaktform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminiumgeschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	318-22	365,-	-	-	318-226	420,-	-	-	962-350	215,-
1 mg - 50 g	-	-	313-024	930,-	313-026	940,-	313-02	970,-	962-301	350,-
1 mg - 100 g	-	-	313-034	1010,-	313-036	1020,-	313-03	1060,-	962-302	380,-
1 mg - 200 g	-	-	313-044	1220,-	313-046	1240,-	313-04	1270,-	962-303	445,-
1 mg - 500 g	-	-	313-054	1360,-	313-056	1380,-	313-05	1480,-	962-304	470,-
1 mg - 1 kg	-	-	313-064	1690,-	313-066	1710,-	313-06	1790,-	962-305	500,-
1 mg - 2 kg	-	-	313-074	2560,-	313-076	2590,-	313-07	2650,-	962-306	550,-
1 mg - 5 kg	-	-	313-084	3220,-	313-086	3260,-	313-08	3410,-	962-307	590,-
1 mg - 10 kg	-	-	-	-	313-096	4360,-	313-09	4500,-	962-308	630,-
1 g - 50 g	312-024	425,-	314-024	610,-	314-026	630,-	314-02	650,-	962-315	145,-
1 g - 100 g	312-034	485,-	314-034	680,-	314-036	700,-	314-03	740,-	962-316	173,-
1 g - 200 g	312-044	600,-	314-044	870,-	314-046	890,-	314-04	940,-	962-317	230,-
1 g - 500 g	312-054	710,-	314-054	1070,-	314-056	1090,-	314-05	1160,-	962-318	260,-
1 g - 1 kg	312-064	970,-	314-064	1370,-	314-066	1390,-	314-06	1470,-	962-319	290,-
1 g - 2 kg	312-074	1350,-	314-074	2250,-	314-076	2280,-	314-07	2340,-	962-320	355,-
1 g - 5 kg	312-084	1790,-	314-084	2910,-	314-086	2950,-	314-08	3100,-	962-321	405,-
1 g - 10 kg	-	-	-	-	314-096	4020,-	314-09	4190,-	962-322	440,-

Tipp Unsere hoch genauen OIML-Prüfgewichte sind auch als **Premium+ Prüfgewichte** erhältlich für das extra Plus an Sicherheit. Alle Details siehe Seite 183 oder unter www.kern-lab.com/premium+

Prüfgewichte und Etuis

Klasse F1



Milligrammgewichte
Plättchenform



Einzelgewichte/
Gewichtssätze
ECO-Form



Einzelgewichte/
Gewichtssätze
Knopfform



Kontrollgewichte (10–50 kg),
Edelstahl poliert, KERN 327-141 ff,
Optional: Holz-Etui



Blockgewicht Edelstahl poliert



Kunststoff-Etui,
gepolstert für
Einzelgewichte
≤ 200 g



Kunststoff-Etui,
gepolstert für
Einzelgewichte
≥ 500 g



Aluminiumgeschütztes Etui,
gepolstert für Einzelgewichte



Holz-Etui, gepolstert
für Einzelgewichte ≤ 500 g



Holz-Etui, gepolstert
für Einzelgewichte ≥ 1 kg



Milligramm-
Gewichtssatz im
Kunststoff-Etui
(328-22)



Milligramm-
Gewichtssatz
im aluminium-
geschützten
Etui, gepolstert
(328-226)



Kunststoff-Koffer, gepolstert,
für Gewichtssätze ECO-Form/
Knopfform






Aluminiumgeschützter Koffer,
gepolstert, für Gewichtssätze
ECO-Form/Knopfform



Holz-Etui, gepolstert,
für Gewichtssätze ECO-Form/
Knopfform




Klasse F1 · Milligrammgewichte, Plättchenform

Material Prüfgewicht: Edelstahl

Gewichtswert	Tol +/- mg	Milligrammgewicht, Plättchenform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 mg	0,020	328-01	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,020	328-02	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,020	328-03	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,025	328-04	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,03	328-05	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,04	328-06	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,05	328-07	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,06	328-08	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,08	328-09	13,-	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-


Klasse F1 · Einzelgewichte, ECO-Form und Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, ECO-Form		Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	0,10	326-01	34,-	327-01	39,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	317-010-100	26,-	962-431	20,-
2 g	0,12	326-02	34,-	327-02	39,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	317-020-100	27,-	962-432	20,-
5 g	0,16	326-03	36,-	327-03	40,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	317-030-100	28,-	962-433	20,-
10 g	0,20	326-04	36,-	327-04	44,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	317-040-100	27,-	962-434	20,-
20 g	0,25	326-05	38,-	327-05	50,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	317-050-100	31,-	962-435	20,-
50 g	0,30	326-06	44,-	327-06	58,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	317-060-100	31,-	962-436	20,-
100 g	0,50	326-07	49,-	327-07	63,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	317-070-100	33,-	962-437	22,-
200 g	1,00	326-08	59,-	327-08	85,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	317-080-100	33,-	962-438	22,-
500 g	2,50	326-09	98,-	327-09	137,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	317-090-100	39,-	962-439	22,-
1 kg	5,00	326-11	130,-	327-11	173,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	317-110-100	63,-	962-441	22,-
2 kg	10	326-12	215,-	327-12	270,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	317-120-100	65,-	962-442	29,-
5 kg	25	326-13	290,-	327-13	405,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	317-130-100	99,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-14	540,-	327-14	740,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	317-140-100	115,-	962-444	29,-
20 kg	100	-	-	327-15	1990,-	-	-	317-150-600	111,-	317-150-100	630,-	962-445	32,-
50 kg	250	-	-	327-16	4430,-	-	-	317-160-600	320,-	317-160-100	880,-	962-446	44,-


Klasse F1 · Blockgewichte

Material Blockgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtswert	Tol +/- mg	Blockgewicht		Aluminiumgeschütztes Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN 	€	KERN	€
5 kg	25	326-36	1050,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	50	326-37	1540,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	100	326-38	2120,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	250	326-39	5250,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-

Klasse F1 · Kontrollgewichte, stapelbar

Material Kontrollgewicht: Edelstahl poliert

Gewichtswert	Tol +/- mg	Kontrollgewicht		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN 	€	KERN	€
10 kg	50	327-141	1400,-	337-141-100	340,-	962-444	29,-
20 kg	100	327-151	1800,-	337-151-100	370,-	962-445	32,-
50 kg	250	327-161	4220,-	337-161-100	570,-	962-446	44,-

Klasse F1 · Gewichtssätze, ECO-Form

Material Prüfgewicht: Milligrammgewichte Edelstahl, Einzelgewichte Edelstahl poliert

Gewichtswert	ECO-Form im Kunststoff-Koffer		ECO-Form im aluminium-geschützten Koffer		ECO-Form im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	194,-	328-226	240,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	325-024	550,-	325-026	560,-	325-022	600,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	325-034	600,-	325-036	620,-	325-032	650,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	325-044	690,-	325-046	710,-	325-042	740,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	325-054	790,-	325-056	810,-	325-052	910,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	325-064	1010,-	325-066	1020,-	325-062	1060,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	325-074	1300,-	325-076	1320,-	325-072	1370,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	325-084	1560,-	325-086	1620,-	325-082	1740,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	325-096	2340,-	325-092	2320,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	326-024	375,-	326-026	390,-	326-022	440,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	326-034	420,-	326-036	440,-	326-032	490,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	326-044	520,-	326-046	540,-	326-042	600,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	326-054	610,-	326-056	630,-	326-052	750,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	326-064	830,-	326-066	850,-	326-062	900,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	326-074	1110,-	326-076	1140,-	326-072	1220,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	326-084	1390,-	326-086	1420,-	326-082	1600,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	326-096	2070,-	326-092	2160,-	962-422	205,-

Klasse F1 · Gewichtssätze, Knopfform

Material Prüfgewicht: Milligrammgewichte Edelstahl, Einzelgewichte Edelstahl poliert

Gewichtswert	Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminium-geschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	328-22	194,-	328-226	240,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	323-024	610,-	323-026	630,-	323-02	640,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	323-034	670,-	323-036	690,-	323-03	700,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	323-044	820,-	323-046	840,-	323-04	880,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	323-054	970,-	323-056	990,-	323-05	1090,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	323-064	1240,-	323-066	1240,-	323-06	1290,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	323-074	1640,-	323-076	1670,-	323-07	1730,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	323-084	2020,-	323-086	2060,-	323-08	2200,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	323-096	2940,-	323-09	3040,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	324-024	430,-	324-026	440,-	324-02	480,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	324-034	490,-	324-036	510,-	324-03	560,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	324-044	650,-	324-046	670,-	324-04	720,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	324-054	780,-	324-056	810,-	324-05	930,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	324-064	1060,-	324-066	1070,-	324-06	1130,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	324-074	1460,-	324-076	1490,-	324-07	1570,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	324-084	1840,-	324-086	1940,-	324-08	2040,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	324-096	2790,-	324-09	2870,-	962-422	205,-

Prüfgewichte und Etuis

Klasse F2



Milligrammgewichte
Plättchenform



Einzelgewichte/Gewichtssätze
Knopfform



Blockgewicht Edelstahl



Kontrollgewichte (10 – 50 kg),
Edelstahl feingedreht,
KERN 337-141 ff, Optional: Holz-Etui



Kunststoff-Etui,
gepolstert für
Einzelgewichte
≤ 200 g

Kunststoff-Etui,
gepolstert für
Einzelgewichte
≥ 500 g



Aluminiumgeschütztes Etui,
gepolstert für Einzelgewichte



Holz-Etui, ungepolstert
für Einzelgewichte ≤ 500 g



Holz-Etui, ungepolstert
für Einzelgewichte ≥ 1 kg



Milligramm-
Gewichtssatz im
Kunststoff-Etui
(338-22)



Milligramm-
Gewichtssatz
im aluminium-
geschützten
Etui, gepolstert
(338-226)



Kunststoff-Koffer, gepolstert,
für Gewichtssätze Knopfform



Aluminiumgeschützter Koffer,
gepolstert, für Gewichtssätze
Knopfform



Holz-Etui, ungepolstert,
für Gewichtssätze Knopfform

Klasse F2 · Milligrammgewichte, Plättchenform

Material Prüfgewicht: Edelstahl

Gewichtswert	Tol +/- mg	Milligrammgewicht, Plättchenform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,06	338-01	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-451	20,-
2 mg	0,06	338-02	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-452	20,-
5 mg	0,06	338-03	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-453	20,-
10 mg	0,08	338-04	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-454	20,-
20 mg	0,10	338-05	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-455	20,-
50 mg	0,12	338-06	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-456	20,-
100 mg	0,16	338-07	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-457	20,-
200 mg	0,20	338-08	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-458	20,-
500 mg	0,25	338-09	9,70	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-459	20,-

Klasse F2 · Einzelgewichte, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	0,3	337-01	23,-	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-431	20,-
2 g	0,4	337-02	24,-	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-432	20,-
5 g	0,5	337-03	26,-	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-433	20,-
10 g	0,6	337-04	28,-	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-434	20,-
20 g	0,8	337-05	29,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-435	20,-
50 g	1,0	337-06	32,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-436	20,-
100 g	1,6	337-07	36,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-437	22,-
200 g	3,0	337-08	48,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-438	22,-
500 g	8,0	337-09	71,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-439	22,-
1 kg	16	337-11	103,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-441	22,-
2 kg	30	337-12	163,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-442	29,-
5 kg	80	337-13	295,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-443	29,-
10 kg	160	337-14	570,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-444	29,-
20 kg	300	337-15	860,-	-	-	317-150-600	111,-	337-150-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-16	1520,-	-	-	317-160-600	320,-	337-160-200	610,-	962-446	44,-

Klasse F2 · Kontrollgewichte

Material Kontrollgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Kontrollgewicht		Holz-Etui		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
10 kg	160	337-141	650,-	337-141-200	360,-	962-444	29,-
20 kg	300	337-151	790,-	337-151-200	390,-	962-445	32,-
50 kg	800	337-161	2130,-	337-161-200	610,-	962-446	44,-




Klasse F2 · Blockgewicht

Material Blockgewicht: Edelstahl glasperlengestrahlt

Gewichtswert	Tol +/- mg	Blockgewicht		Aluminiumgeschützter Koffer		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	80	336-36	610,-	346-060-600	84,-	962-443	29,-
10 kg	160	336-37	860,-	346-070-600	110,-	962-444	29,-
20 kg	300	336-38	1180,-	346-080-600	160,-	962-445	32,-
50 kg	800	336-39	3080,-	346-090-600	180,-	962-446	44,-

Klasse F2 · Gewichtssätze, Knopfform

Material Prüfgewicht: Milligrammgewichte Edelstahl, Einzelgewichte Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminium-geschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN  €	€	KERN  €	€	KERN  €	€	KERN	€
1 mg - 500 mg	338-22	151,-	338-226	200,-	-	-	962-450	112,-
1 mg - 50 g	333-024	390,-	333-026	410,-	333-02	410,-	962-401	188,-
1 mg - 100 g	333-034	435,-	333-036	450,-	333-03	455,-	962-402	200,-
1 mg - 200 g	333-044	510,-	333-046	520,-	333-04	520,-	962-403	225,-
1 mg - 500 g	333-054	580,-	333-056	600,-	333-05	610,-	962-404	235,-
1 mg - 1 kg	333-064	730,-	333-066	750,-	333-06	760,-	962-405	245,-
1 mg - 2 kg	333-074	1030,-	333-076	1050,-	333-07	1060,-	962-406	280,-
1 mg - 5 kg	333-084	1380,-	333-086	1420,-	333-08	1420,-	962-407	295,-
1 mg - 10 kg	-	-	333-096	2060,-	333-09	2080,-	962-408	320,-
1 g - 50 g	334-024	255,-	334-026	275,-	334-02	270,-	962-415	75,-
1 g - 100 g	334-034	300,-	334-036	315,-	334-03	320,-	962-416	87,-
1 g - 200 g	334-044	395,-	334-046	415,-	334-04	415,-	962-417	110,-
1 g - 500 g	334-054	470,-	334-056	490,-	334-05	490,-	962-418	122,-
1 g - 1 kg	334-064	610,-	334-066	620,-	334-06	630,-	962-419	134,-
1 g - 2 kg	334-074	890,-	334-076	940,-	334-07	940,-	962-420	169,-
1 g - 5 kg	334-084	1210,-	334-086	1300,-	334-08	1290,-	962-421	187,-
1 g - 10 kg	-	-	334-096	1940,-	334-09	1950,-	962-422	205,-

Prüfgewichte und Etuis

Klasse M1



Milligrammgewichte
Plättchenform



Einzelgewichte/Gewichtssätze
Knopfform Edelstahl feingedreht



Hakengewichte,
Edelstahl feingedreht



Schlitzgewichte,
Edelstahl feingedreht



Kunststoff-Etui, ungepolstert
für Einzelgewichte
≤ 200 g und für Haken-
und Schlitzgewichte ≤ 50 g



Kunststoff-Etui, gepolstert
für Einzelgewichte ≥ 500 g
und für Haken- und
Schlitzgewichte ≥ 100 g



Aluminiumgeschütztes
Etui, gepolstert für
Einzelgewichte



Holz-Etui, ungepolstert
für Einzelgewichte ≤ 500 g



Holz-Etui, ungepolstert
für Einzelgewichte ≥ 1 kg



Milligramm-
Gewichtssatz im
Kunststoff-Etui
(348-22)



Milligramm-
Gewichtssatz im
aluminiumge-
schützten Etui,
gepolstert (348-226)



Kunststoff-Koffer, gepolstert
für Gewichtssätze Knopfform,
Edelstahl feingedreht



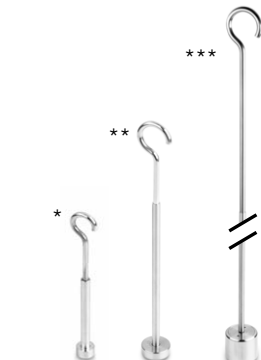
Aluminiumgeschützter Koffer,
gepolstert für Gewichtssätze
Knopfform, Edelstahl feingedreht



Holz-Etui, für Gewichtssätze
Knopfform, Edelstahl feingedreht



Kontrollgewichte (10 – 50 kg),
Edelstahl feingedreht, KERN
347-141 ff, Optional: Holz-Etui



Trägerstangen,
Aluminium oder Edelstahl
* | ** | *** siehe Seite 201



Blockgewichte, Gusseisen lackiert oder Edelstahl glasperlengestrahlt,
Optional: Aluminiumgeschütztes Etui, gepolstert



Klasse M1 • Milligrammgewichte, Plättchenform

Material Prüfgewicht: Edelstahl

Gewichtswert	Tol +/- mg	Milligrammgewicht, Plättchenform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 mg	0,20	348-01	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-651	16,-
2 mg	0,20	348-02	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-652	16,-
5 mg	0,20	348-03	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-653	16,-
10 mg	0,25	348-04	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-654	16,-
20 mg	0,30	348-05	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-655	16,-
50 mg	0,40	348-06	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-656	16,-
100 mg	0,50	348-07	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-657	16,-
200 mg	0,60	348-08	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-658	16,-
500 mg	0,80	348-09	5,10	347-009-400	2,-	317-009-600	15,-	338-090-200	27,-	962-659	16,-

Klasse M1 • Einzelgewichte, Knopfform

Material Prüfgewichte: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-02	8,80	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	10	347-08	25,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	25	347-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	50	347-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-

Klasse M1 • Blockgewichte

Material Blockgewicht: Gusseisen lackiert, Oberfläche geschliffen oder ungeschliffen (ECO)

Gewichtswert	Tol +/- g	Blockgewicht		ECO Blockgewicht		Aluminiumgeschützter Koffer		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-86	76,-	346-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-87	132,-	346-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-88	245,-	346-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-89	590,-	346-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-


Klasse M1 • Blockgewichte

Material Blockgewicht: Edelstahl glasperlengestrahlt

Gewichtswert	Tol +/- g	Blockgewicht		Aluminiumgeschützter Koffer		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	0,25	346-06	410,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	0,50	346-07	550,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	1,00	346-08	740,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	2,50	346-09	1970,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

Klasse M1 · Kontrollgewichte, stapelbar

Material Kontrollgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- g	Kontrollgewicht		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN		€	KERN
10 kg	0,5	347-141	650,-	337-141-200	360,-	962-644	19,-
20 kg	1,0	347-151	800,-	337-151-200	390,-	962-645	24,-
50 kg	2,5	347-161	2130,-	337-161-200	610,-	962-646	27,-

Klasse M1 · Schwerlastgewichte, stapelbar

Material Schwerlastgewicht: Gusseisen lackiert

Geeignet zum Anheben durch Gabelstapler oder Kräne, Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen

Abmessungen: siehe Internet auf www.kern-sohn.com

Gewichtswert	Tol +/- g	Schwerlastgewicht		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€
100 kg	5	346-81	2420,-	962-691	70,-
200 kg	10	346-82	3520,-	962-692	70,-
500 kg	25	346-83	6290,-	962-693	70,-
1000 kg	50	346-84	9870,-	962-694	153,-
2000 kg	100	346-85	18060,-	962-695	280,-






Tipp

Wir bieten auch eine große Auswahl an Schwerlastgewichten in anderen Materialien (z. B. Edelstahl) oder anderen Bauformen (z. B. Scheiben) oder individuellen Gewichtskörben an. Fragen Sie gerne an.

Klasse M1 · Gewichtssätze, Knopfform

Material Prüfgewicht: Milligrammgewichte Edelstahl, Einzelgewichte Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Knopfform im Kunststoff-Koffer		Knopfform im aluminiumgeschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN	 €	KERN	 €	KERN	 €	KERN	€
1 mg - 500 mg	348-22	94,-	348-226	159,-	-	-	962-650	70,-
1 mg - 50 g	343-024	265,-	343-026	240,-	343-02	240,-	962-601	119,-
1 mg - 100 g	343-034	280,-	343-036	260,-	343-03	270,-	962-602	125,-
1 mg - 200 g	343-044	325,-	343-046	305,-	343-04	315,-	962-603	141,-
1 mg - 500 g	343-054	360,-	343-056	350,-	343-05	360,-	962-604	147,-
1 mg - 1 kg	343-064	550,-	343-066	450,-	343-06	520,-	962-605	154,-
1 mg - 2 kg	343-074	740,-	343-076	690,-	343-07	730,-	962-606	170,-
1 mg - 5 kg	343-084	990,-	343-086	980,-	343-08	1040,-	962-607	180,-
1 mg - 10 kg	-	-	343-096	1500,-	343-09	1560,-	962-608	188,-
1 g - 50 g	344-024	178,-	344-026	171,-	344-02	143,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	344-034	197,-	344-036	191,-	344-03	176,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	344-044	240,-	344-046	235,-	344-04	225,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	344-054	280,-	344-056	275,-	344-05	275,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	344-064	465,-	344-066	380,-	344-06	415,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	344-074	650,-	344-076	610,-	344-07	630,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	344-084	900,-	344-086	920,-	344-08	930,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	-	-	344-096	1440,-	344-09	1450,-	962-622	116,-

Klasse M1 • Hakengewichte

Material Hakengewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Hakengewicht		Kunststoff-Etui, gepolstert		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-016	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-026	24,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-036	24,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-046	25,-	347-050-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-056	27,-	347-050-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-066	33,-	347-070-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-076	35,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10,0	347-086	41,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25,0	347-096	78,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50,0	347-116	107,-	347-120-400	5,-	962-641	18,-
2 kg	100,0	347-126	176,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250,0	347-136	345,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500,0	347-146	570,-	-	-	962-644	19,-

Klasse M1 • Schlitzgewichte

Material Schlitzgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Schlitzgewicht		Kunststoff-Etui, gepolstert		DAkKS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	1,0	347-015	24,-	347-030-400	2,-	962-631	16,-
2 g	1,2	347-025	22,-	347-030-400	2,-	962-632	16,-
5 g	1,6	347-035	25,-	347-030-400	2,-	962-633	16,-
10 g	2,0	347-045	26,-	347-030-400	2,-	962-634	16,-
20 g	2,5	347-055	27,-	347-080-400	2,-	962-635	16,-
50 g	3,0	347-065	30,-	347-080-400	2,-	962-636	16,-
100 g	5,0	347-075	33,-	347-090-400	3,-	962-637	18,-
200 g	10	347-085	45,-	347-090-400	3,-	962-638	18,-
500 g	25	347-095	70,-	347-110-400	3,80	962-639	18,-
1 kg	50	347-115	126,-	347-130-400	11,-	962-641	18,-
2 kg	100	347-125	187,-	347-130-400	11,-	962-642	19,-
5 kg	250	347-135	325,-	347-140-400	16,-	962-643	19,-
10 kg	500	347-145	590,-	347-140-400	16,-	962-644	19,-

Klasse M1 • Trägerstangen, zum Aufstecken von Schlitzgewichten

Material Trägerstangen: 10 g: Aluminium, 100 g-1 kg: Edelstahl feingedreht

Eigengewicht Trägerstange	Maximale Belastung ⁽¹⁾	Größtes Schlitzgewicht	Material	Länge	Trägerstange		DAkKS-Kalibrierschein	
					KERN	€	KERN	€
10 g	200 g	100 g	Aluminium	117,5	347-445-100*	35,-	962-634	16,-
100 g	2 kg	1 kg	Edelstahl	238	347-075-100**	58,-	962-637	18,-
500 g	20 kg	10 kg	Edelstahl	639	347-095-100***	92,-	962-639	18,-
1 kg	40 kg	10 kg	Edelstahl	1020	347-115-100***	148,-	962-641	18,-

⁽¹⁾ versteht sich exklusive des Eigengewichtes der Trägerstange, d. h. das maximal mögliche Gesamtgewicht errechnet sich aus „Maximale Belastung“ + „Eigengewicht Trägerstange“;

* | ** | *** siehe Seite 198

Newton-Gewichte (N)

Sämtliche Haken- und Schlitzgewichte sowie Trägerstangen in N-Justierung nach **M1-Toleranzen** erhältlich, Mehrpreis € 8,-/St. Wir benötigen Gebrauchsort und Postleitzahl.

DAkKS-Kalibrierscheine für N-Gewichte: identisch mit DAkKS-Preisen für Einzelgewichte M1, Mehrpreis € 8,-.

Prüfgewichte und Etuis

Klassen M2 · M3



Einzelgewichte/Gewichtssätze
Knopfform Edelstahl feingedreht



Einzelgewichte/Gewichtssätze
Knopfform und Zylinderform, Gusseisen lackiert



Blockgewichte
Gusseisen lackiert



Kunststoff-Etui, gepolstert
für Einzelgewichte



Aluminiumgeschütztes
Etui, gepolstert für
Einzelgewichte



Holz-Etui, ungepolstert,
für Einzelgewichte ≤ 500 g,
■ nicht passend für
Gussgewichte



Holz-Etui, ungepolstert,
für Einzelgewichte ≥ 1 kg,
■ nicht passend für
Gussgewichte



Aluminiumgeschütztes
Etui, gepolstert,
für Blockgewichte



Aluminiumgeschützter Koffer, gepolstert für
Gewichtssätze Knopfform, Edelstahl feingedreht,
■ nicht passend für Gussgewichte






Holz-Etui, für Gewichtssätze, Knopfform,
Edelstahl feingedreht



Holz-Block, für Gewichtssätze, Knopfform,
Gusseisen lackiert


Klasse M2 - Einzelgewichte, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g	3	357-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	4	357-02	8,70	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	5	357-03	8,90	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	6	357-04	9,60	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	8	357-05	14,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	10	357-06	16,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	16	357-07	20,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	30	357-08	24,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	80	357-09	41,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	160	357-11	64,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	300	357-12	120,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-
5 kg	800	357-13	270,-	347-130-400	11,-	317-130-600	56,-	337-130-200	78,-	962-643	19,-
10 kg	1600	357-14	520,-	347-140-400	16,-	317-140-600	79,-	337-140-200	82,-	962-644	19,-



Klasse M2 - Blockgewichte

Material Blockgewicht: Gusseisen lackiert, Oberfläche geschliffen oder ungeschliffen (ECO)

Gewichtswert	Tol +/- g	Blockgewicht		ECO Blockgewicht		Aluminiumgeschütztes Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN 	€	KERN	€
5 kg	0,8	356-86	66,-	356-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	1,6	356-87	132,-	356-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	3,0	356-88	245,-	356-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	8,0	356-89	590,-	356-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

Klasse M2 - Gewichtssätze, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Knopfform im aluminiumgeschützten Koffer		Knopfform im Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN 	€	KERN 	€	KERN	€
1 g - 50 g	354-026	137,-	354-02	108,-	962-615	47,-
1 g - 100 g	354-036	152,-	354-03	138,-	962-616	55,-
1 g - 200 g	354-046	192,-	354-04	179,-	962-617	68,-
1 g - 500 g	354-056	235,-	354-05	240,-	962-618	76,-
1 g - 1 kg	354-066	340,-	354-06	380,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	354-076	580,-	354-07	600,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	354-086	920,-	354-08	920,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	354-096	1530,-	354-09	1530,-	962-622	116,-

Klasse M3 · Einzelgewichte, Knopfform

Material Prüfgewicht: Edelstahl feingedreht

Gewichtswert	Tol +/- mg	Einzelgewicht, Knopfform		Kunststoff-Etui		Aluminiumgeschütztes Etui		Holz-Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
1 g	10	367-01	8,40	347-030-400	2,-	317-010-600	15,-	337-010-200	21,-	962-631	16,-
2 g	12	367-02	8,50	347-030-400	2,-	317-020-600	18,-	337-020-200	17,-	962-632	16,-
5 g	16	367-03	8,60	347-030-400	2,-	317-030-600	16,-	337-030-200	18,-	962-633	16,-
10 g	20	367-04	9,10	347-050-400	2,-	317-040-600	16,-	337-040-200	18,-	962-634	16,-
20 g	25	367-05	12,-	347-050-400	2,-	317-050-600	16,-	337-050-200	18,-	962-635	16,-
50 g	30	367-06	14,-	347-070-400	2,-	317-060-600	15,-	337-060-200	20,-	962-636	16,-
100 g	50	367-07	18,-	347-070-400	2,-	317-070-600	15,-	337-070-200	24,-	962-637	18,-
200 g	100	367-08	23,-	347-080-400	2,-	317-080-600	15,-	337-080-200	25,-	962-638	18,-
500 g	250	367-09	39,-	347-090-400	3,-	317-090-600	20,-	337-090-200	26,-	962-639	18,-
1 kg	500	367-11	62,-	347-110-400	3,80	317-110-600	28,-	337-110-200	42,-	962-641	18,-
2 kg	1000	367-12	119,-	347-120-400	5,-	317-120-600	34,-	337-120-200	47,-	962-642	19,-

Klasse M3 · Einzelgewichte, Knopf- und Zylinderform

Material Prüfgewicht: Gusseisen lackiert

Gewichtswert	Tol +/- g	Einzelgewicht, Knopf- und Zylinderform		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€
100 g*	0,05	366-91	25,-	962-637	18,-
200 g*	0,10	366-92	29,-	962-638	18,-
500 g**	0,25	366-93	40,-	962-639	18,-
1 kg**	0,50	366-94	47,-	962-641	18,-
2 kg**	1,0	366-95	80,-	962-642	19,-
5 kg**	2,5	366-96	145,-	962-643	19,-
10 kg**	5,0	366-97	265,-	962-644	19,-



Klasse M3 · Blockgewichte

Material Blockgewicht: Gusseisen lackiert, Oberfläche geschliffen oder ungeschliffen (ECO)

Gewichtswert	Tol +/- g	Blockgewicht		ECO Blockgewicht		Aluminiumgeschütztes Etui		DAkkS-Kalibrierschein	
		KERN	€	KERN	€	KERN	€	KERN	€
5 kg	2,5	366-86	66,-	366-76	61,-	346-060-600	84,-	962-643	19,-
10 kg	5,0	366-87	110,-	366-77	102,-	346-070-600	110,-	962-644	19,-
20 kg	10	366-88	196,-	366-78	188,-	346-080-600	160,-	962-645	24,-
50 kg	25	366-89	490,-	366-79	455,-	346-090-600	180,-	962-646	27,-

Klasse M3 · Gewichtssätze, Knopf- und Zylinderform

Material Prüfgewicht: ≤ 50 g Edelstahl, ≥ 100 g Gusseisen lackiert

Gewichtswert	Knopf- und Zylinderform, im Holzblock		DAkkS-Kalibrierschein	
	KERN	€	KERN	€
1 g - 1 kg	362-96	250,-	962-619	83,-
1 g - 2 kg	362-97	400,-	962-620	100,-
1 g - 5 kg	362-98	510,-	962-621	108,-
1 g - 10 kg	362-99	720,-	962-622	116,-



Einzelgewichte ≤ 50 g

Einzelgewichte 100 g und 200 g

Einzelgewichte ≥ 500 g

Pinzetten, Gewichtsriffe, Handschuhe, Staubpinsel



Pinzette

zum sicheren Greifen von kleinen Prüfgewichten

Für Klasse	Für Gewichte	Länge	Ausführung	KERN	€
E1 - M3	1 mg - 200 g	105 mm	1 Edelstahl, mit silikonbeschichteten Spitzen	315-243	15,-
E1 - M3	500 g - 2 kg	250 mm	1 Edelstahl, mit silikonbeschichteten Spitzen	315-245	60,-
E1 - M3	≤ 5 g	130 mm	2 Edelstahl, gebogene, hochwertige Kunststoffspitzen	315-246	23,-
E1 - M3	≤ 5 g	136 mm	3 Edelstahl, gerade, hochwertige Kunststoffspitzen	315-247	23,-
E1 - M3	≤ 200 g	225 mm	4 Edelstahl, gerade, hochwertige Kunststoffspitzen, mit spezieller Form zum Greifen von Prüfgewichten unterschiedlichster Form und Größe	315-248	38,-
F2 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	5 Edelstahl	335-240	17,-
E1 - M3	1 mg - 200 g	100 mm	6 Kunststoff	315-242	8,-

Gewichtsriff

kunststoffummantelt

Für Klasse	Für Knopfgewichte	KERN	€
E1 - M3	2 kg	315-273	35,-
E1 - M3	5 kg	315-274	40,-
E1 - M3	10 kg	315-275	45,-
E1 - M3	20 kg	315-276	68,-



! nicht passend für Gussgewichte



Handschuhe

Baumwolle, 1 Paar.

Hilft die Prüfgewichte im täglichen Gebrauch vor Fingerfett, Feuchtigkeit etc. zu schützen. Geeignet für Prüfgewichte bis 2 kg.



Handschuhe

Leder/Baumwolle, 1 Paar.

Hilft die Prüfgewichte im täglichen Gebrauch vor Fingerfett, Feuchtigkeit etc. zu schützen. Ideal für Prüfgewichte ab 2 kg.



Premium Handschuhe

Nylon, 1 Paar.

Besonders elastisch, one size fits all, mit spezieller Fingerkuppen-Beschichtung zum sicheren Greifen. Hilft die Prüfgewichte im täglichen Gebrauch vor Fingerfett, Feuchtigkeit etc. zu schützen. Ideal für alle Prüfgewichte.

KERN	€
317-280	2,50

KERN	€
317-290	6,90

KERN	€
317-281	9,-



Staubpinsel

zum Reinigen der Prüfgewichte



Blasebalg

zum Reinigen der Prüfgewichte



Microfasertuch

zum Reinigen der Prüfgewichte

KERN	€
318-270	7,20

KERN	€
318-271	9,60

KERN	€
318-272	6,90

Etuis für Einzelgewichte



Für Gewichte ≤ 500 g, OIML Klasse E1 – F1
 Für Gewichte ≥ 1 kg, OIML Klasse E1 – F1

Material Etui: Holz, gepolstert
 Passend für Einzelgewichte
 KERN-Nr. 307, 316, 317, 326, 327

Holz-Etui, gepolstert
 für Einzelgewichte E1 – F1

Für Gewicht	KERN	€
-	-	-
1 g	317-010-100	26,-
2 g	317-020-100	27,-
5 g	317-030-100	28,-
10 g	317-040-100	27,-
20 g	317-050-100	31,-
50 g	317-060-100	31,-
100 g	317-070-100	33,-
200 g	317-080-100	33,-
500 g	317-090-100	39,-
1 kg	317-110-100	63,-
2 kg	317-120-100	65,-
5 kg	317-130-100	99,-
10 kg	317-140-100	115,-
20 kg	317-150-100	630,-
50 kg	317-160-100	880,-



Für Gewichte ≤ 500 g, OIML Klasse F2 – M3
 Für Gewichte ≥ 1 kg, OIML Klasse F2 – M3

Material Etui: Holz ungepolstert
 Passend für Einzelgewichte
 KERN-Nr. 337, 347, 357, 367
 ■ nicht passend für Gussgewichte

Holz-Etui, ungepolstert
 für Einzelgewichte F2 – M3

Für Gewicht	KERN	€
mg	338-090-200	27,-
1 g	337-010-200	21,-
2 g	337-020-200	17,-
5 g	337-030-200	18,-
10 g	337-040-200	18,-
20 g	337-050-200	18,-
50 g	337-060-200	20,-
100 g	337-070-200	24,-
200 g	337-080-200	25,-
500 g	337-090-200	26,-
1 kg	337-110-200	42,-
2 kg	337-120-200	47,-
5 kg	337-130-200	78,-
10 kg	337-140-200	82,-
20 kg	337-150-200	390,-
50 kg	337-160-200	610,-



Für Gewichte ≥ 10 kg, OIML Klasse F1 – M1

Material Etui: Holz gepolstert/ungepolstert
 Passend für Einzelgewichte
 KERN-Nr. 327, 337, 347
 ■ nicht passend für Gussgewichte

Holz-Etui, ungepolstert
 für Kontrollgewichte F1 – M1

Für Gewicht	KERN	€
10 kg	337-141-200	360,-
20 kg	337-151-200	390,-
50 kg	337-161-200	610,-

Holz-Etui, gepolstert
 für Kontrollgewichte F1 – M1

Für Gewicht	KERN	€
10 kg	337-141-100	340,-
20 kg	337-151-100	370,-
50 kg	337-161-100	570,-



Für Gewichte ≤ 5 kg, OIML Klasse E1 – M3

Material Etui: Aluminiumgeschützt, gepolstert
 Passend für mg- und Einzelgewichte, KERN-Nr. 307, 308, 316, 317, 318, 326, 327, 328, 337, 338, 347, 348, 357, 367 ■ nicht für Gussgewichte

Aluminiumgeschütztes Etui, gepolstert
 für Einzelgewichte, Knopf- und Kompaktform, E1 – M3

Für Gewicht	KERN	€
mg	317-009-600	15,-
1 g	317-010-600	15,-
2 g	317-020-600	18,-
5 g	317-030-600	16,-
10 g	317-040-600	16,-
20 g	317-050-600	16,-
50 g	317-060-600	15,-
100 g	317-070-600	15,-
200 g	317-080-600	15,-
500 g	317-090-600	20,-
1 kg	317-110-600	28,-
2 kg	317-120-600	34,-
5 kg	317-130-600	56,-



Für Gewichte ≥ 10 kg, OIML Klasse E1 – M3

Material Etui: Aluminiumgeschützt, gepolstert
 Passend für Einzelgewichte, KERN-Nr. 307, 316, 317, 326, 327, 337, 347, 357, 367
 ■ nicht für Gussgewichte

Aluminiumgeschütztes Etui, gepolstert
 für Einzelgewichte, Knopf- und Kompaktform, E1 – M3

Für Gewicht	KERN	€
10 kg	317-140-600	79,-
20 kg	317-150-600	111,-
50 kg	317-160-600	320,-



Für Blockgewichte ≥ 5 kg, OIML Klasse F1 – M3

Material Koffer: Aluminiumgeschützt, gepolstert
 Passend für Blockgewichte, KERN-Nr. 326, 336, 346, 356, 366

Aluminiumgeschützter Koffer, gepolstert
 für Blockgewichte F1 – M3

Für Gewicht	KERN	€
5 kg	346-060-600	84,-
10 kg	346-070-600	110,-
20 kg	346-080-600	160,-
50 kg	346-090-600	180,-

Koffer/Etuis für Individual-Gewichtssätze

Individuelle Gewichtssätze:

Sie können sich Ihren individuellen Gewichtssatz „maßgeschneidert“ selbst zusammenstellen.

Hierfür fertigt KERN Ihr persönliches Holz-Etui/Kunststoff-Koffer. Das größte passende Einzelgewicht ist in der Tabelle angegeben.

Bestell-Beispiel:


Ihr individueller Gewichtssatz (Klasse F1):
1 × 50 g, 2 × 100 g, 1 × 500 g, 2 × 1 kg, 1 × 2 kg.

Das richtige Individual-Etui hat die **KERN-Nr. 313-080-400** (Kunststoff) bzw. **KERN-Nr. 315-070-100** (Holz, gepolstert)




Kunststoff-Koffer

für individuelle Gewichtssätze der Klassen E1 – M3, nicht passend für Gussgewichte


Größtmögliches Gewicht	KERN		€
≤ 500 g	313-050-400		166,-
≤ 5 kg	313-080-400		320,-

Holz-Etui gepolstert,

für individuelle Gewichtssätze der Klassen E1 – F1
* mit seitlichen Tragegriffen

Größtmögliches Gewicht	KERN		€
≤ 200 g	315-040-100		245,-
≤ 1 kg	315-060-100		345,-
≤ 2 kg	315-070-100		425,-
≤ 5 kg*	315-080-100		540,-
≤ 10 kg*	315-090-100		560,-

Holz-Etui ungepolstert, für individuelle Gewichtssätze der Klassen F2 – M3, nicht passend für Gussgewichte
* mit seitlichen Tragegriffen

Größtmögliches Gewicht	KERN		€
≤ 200 g	335-040-200		141,-
≤ 500 g	335-050-200		141,-
≤ 1 kg	335-060-200		200,-
≤ 2 kg	335-070-200		225,-
≤ 5 kg*	335-080-200		315,-
≤ 10 kg*	335-090-200		330,-

Koffer für Standard-Gewichtssätze




Abb. zeigt
313-010-600

Aluminiumgeschützter Koffer für sichere Aufbewahrung und Transport unter rauen Industriebedingungen.

Kunststoff-Koffer


für Gewichtssätze mit Standardstückelung der Klassen E1 – M3, nicht passend für Gussgewichte

Größtmögliches Gewicht	KERN		€
≤ 500 g	313-052-400		100,-
≤ 5 kg	313-082-400		205,-

Aluminiumgeschützter Koffer

für Gewichtssätze mit Standardstückelung der Klassen E1 – M2

*1 Griff frontseitig; **2 seitliche Griffe; ***kein Griff

Für Gewichte	Für Klasse	KERN		€
1 mg - 500 mg	E1 - M1	313-010-600*		97,-
1 mg - 50 g	E1 - M1	313-020-600*		99,-
1 mg - 100 g	E1 - M1	313-030-600*		108,-
1 mg - 200 g	E1 - M1	313-040-600*		115,-
1 mg - 500 g	E1 - M1	313-050-600*		139,-
1 mg - 1 kg	E1 - M1	313-060-600*		169,-
1 mg - 2 kg	E1 - M1	313-070-600**		199,-
1 mg - 5 kg	E1 - M1	313-080-600***		265,-
1 mg - 10 kg	E1 - M1	313-090-600***		345,-
1 g - 50 g	E1 - M2	314-020-600*		94,-
1 g - 100 g	E1 - M2	314-030-600*		103,-
1 g - 200 g	E1 - M2	314-040-600*		110,-
1 g - 500 g	E1 - M2	314-050-600*		134,-
1 g - 1 kg	E1 - M2	314-060-600*		164,-
1 g - 2 kg	E1 - M2	314-070-600*		194,-
1 g - 5 kg	E1 - M2	314-080-600***		260,-
1 g - 10 kg	E1 - M2	314-090-600***		345,-

**Gewichtskörbe für Blockgewichte oder sonstige Prüfgewichte (Kontrollgewichte),
Edelstahl glasperlengestrahlt, justiert nach OIML-Klasse M1**

Standardisierte Gewichtskörbe zum Prüfen hochlastiger Bodenwaagen, Palettenwaagen, Wiegehubwagen, Kranwaagen, etc. dienen gleichzeitig auch zur Aufbewahrung der Gewichte. Gewichtskorb und Gewichte können so in einem Schritt auf die Waage aufgesetzt werden, das spart Zeit und Geld. Der Gewichtskorb ist in der OIML Genauigkeitsklasse M1 justiert. Andere OIML-Genauigkeitsklassen sind ebenfalls lieferbar, bitte anfragen.

Gewichtswert Gewichtskorb, OIML-Klasse M1	Tol +/- g	Mögliche Bestückung, Blockgewichte, OIML-Klasse M1	Max. Gesamtgewicht (Gewichtskorb inkl. Gewichte)	Preis (Gewichtskorb exkl. Gewichte)	
				KERN	€
20 kg	1,0	5 × 20 kg	120 kg	346-022-005	1690,-
40 kg	1,5	8 × 20 kg	200 kg	346-042-008	2180,-
50 kg	2,5	10 × 20 kg	250 kg	346-052-010	2180,-
50 kg	2,5	4 × 50 kg	250 kg	346-055-004	2180,-
50 kg	2,5	9 × 50 kg	500 kg	346-055-009	2180,-
60 kg	3,0	8 × 50 kg und 2 × 20 kg	500 kg	346-065-009	2370,-



Gewichtswert Gewichtskorb, OIML-Klasse M1	Tol +/- g	Mögliche Bestückung, Kontrollgewichte, OIML-Klasse M1	Max. Gesamtgewicht (Gewichtskorb inkl. Gewichte)	Preis (Gewichtskorb exkl. Gewichte)	
				KERN	€
20 kg	1,0	max. 10 × 10 kg bzw. 5 × 20 kg	120 kg	347-022-005	1690,-
40 kg	2,0	max. 16 × 10 kg bzw. 8 × 20 kg	200 kg	347-042-008	1990,-
50 kg	2,5	max. 20 × 10 kg bzw. 10 × 20 kg	250 kg	347-052-010	2180,-
60 kg	3,0	max. 22 × 20 kg	500 kg	347-062-022	2370,-



**Individuelle Gewichtskörbe für Blockgewichte oder sonstige Prüfgewichte (Kontrollgewichte),
kalibriert nach OIML-Klasse M1**

Individuelle Gewichtskörbe zum Prüfen hochlastiger Bodenwaagen, Palettenwaagen, Wiegehubwagen, Kranwaagen, etc. dienen gleichzeitig auch zur Aufbewahrung der Gewichte. Gewichtskorb und Gewichte können so in einem Schritt auf die Waage aufgesetzt werden, das spart Zeit und Geld.

Der Gewichtskorb kann in den OIML Genauigkeitsklassen M1 – M3 kalibriert werden.

KERN fertigt auf Anfrage nach Ihren Vorgaben einen „maßgeschneiderten“ Gewichtskorb für Sie an.

Zum Beispiel:

3 St. Blockgewichte à 50 kg, Klasse M1 = 150 kg
 1 St. Gewichtskorb à 50 kg, Klasse M1 = 50 kg
 Gesamt = 200 kg

Gewichtswert Gewichtskorb, OIML-Klasse M1	Preis	
	KERN	€
Individueller Gewichtskorb für Blockgewichte	346-000-000	Preis auf Anfrage
Individueller Gewichtskorb für Kontrollgewichte	347-000-000	Preis auf Anfrage



Beispielabbildung

SORTIMENTSBREITENFÜHRER UND „HIDDEN CHAMPION“ DER REGION: KERN WIEGE- UND MESSTECHNIK



KERN – der Sortimentsbreitenführer

Zuverlässige, unkomplizierte und langlebige Produkte aus der Wäge- und Messtechnik, innovative Software und der kompetente Prüfservice von KERN und SAUTER überzeugen.

Am besten gleich unsere Spezialkataloge anfordern – selbstverständlich gratis!

Auch online gibt es für Sie jede Menge zu entdecken: aktuelle Angebote, neue Modelle, Sale-Artikel und interessante News ...

Online bestellen geht natürlich auch ganz einfach unter www.kern-sohn.com



PROFESSIONAL MEASURING

18

DAKKS-KALIBRIERSERVICE/ EICHSERVICE

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS)

Die DAkkS ist die nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland. Sie handelt nach der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 und dem Akkreditierungsstellengesetz (AkkStelleG) im öffentlichen Interesse als alleiniger Dienstleister für Akkreditierung in Deutschland.

Um ihre hoheitlichen Akkreditierungsaufgaben ausfüllen zu können, wurde die DAkkS vom Bund beliehen. Als beliehene Stelle untersteht die DAkkS der Aufsicht des Bundes.

Nur ein akkreditiertes Kalibrierlabor darf DAkkS-Kalibrierscheine ausstellen. In diesen ist neben dem Messergebnis nicht nur die Messmethode dokumentiert, vielmehr ist auch die Rückführung der Prüfmittel auf nationale Normale dokumentiert und die jeweilige Messunsicherheit angegeben.

- > **Sie sind zertifiziert nach ...**
ISO 9001, QS 9000, GLP, GMP, TS16949
- > **Sie brauchen ...**
Prüfmittelüberwachung
- Unsere Lösung ...**
- > DAkkS-Kalibrierschein (Rückführbarkeit, Messunsicherheit, international anerkannt)

KERN – Präzision ist unser Geschäft

Das KERN-Kalibrierlaboratorium für elektronische Waagen, Prüfgewichte und Kraft wurde 1994 durch den DKD akkreditiert und gehört heute zu den modernsten und den am besten ausgestatteten, von der DAkkS akkreditierten, Kalibrierlaboratorien für Waagen, Prüfgewichte und Kraftmessung in Europa.

Dank des hohen Automatisierungsgrades können wir 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche DAkkS-Kalibrierungen von Waagen, Prüfgewichten und Kraftmessgeräten durchführen.

Haben Sie weitere Wünsche oder Fragen zum Thema? Wir helfen gerne weiter, oder besuchen Sie uns im Internet unter www.kern-lab.com

DAkkS-Kalibrierung

Warum? DAkkS-Kalibrierung immer dann, wenn ein Prüfmittel (Waage oder Prüfgewicht) in einem Qualitätsmanagement-Prozess z. B. nach ISO 9000ff, TS 16949, VDA 6.1, FDA, GLP, GMP, ... eingesetzt wird

Was? Jedes einwandfreie Prüfmittel kann DAkkS-kalibriert werden

Wie? Feststellung der Richtigkeit weltweit durch ein nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Labor mit Rückführung auf international anerkannte Normale. Der DAkkS-Kalibrierschein bescheinigt sowohl die messtechnischen Eigenschaften der Prüfmittel, als auch die allgemeinen Anforderungen der Prüfmittelüberwachung

Wo? International anerkannt – darüber wacht die ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) und in Deutschland die DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH)

Wann? Der Betreiber regelt die periodischen Rekalibrierungsfristen der Prüfmittel selbst

Leistungsumfang

Von der DAkkS akkreditierter Bereich:

- DAkkS-Kalibrierung von Waagen mit einer Höchstlast bis zu 50.000 kg
- DAkkS-Kalibrierung von Gewichtsstücken im Bereich von 1 mg – 2.500 kg. Die Kalibrierungen können in den Klassen E1, E2, F1, F2, M1, M2 und M3 durchgeführt werden.
- DAkkS-Kalibrierung von Kraftmessgeräten und Kraftaufnehmern
- Volumenbestimmung bei Gewichtsstücken der Genauigkeitsklasse E1

Als Werkskalibrierung angebotener Bereich:

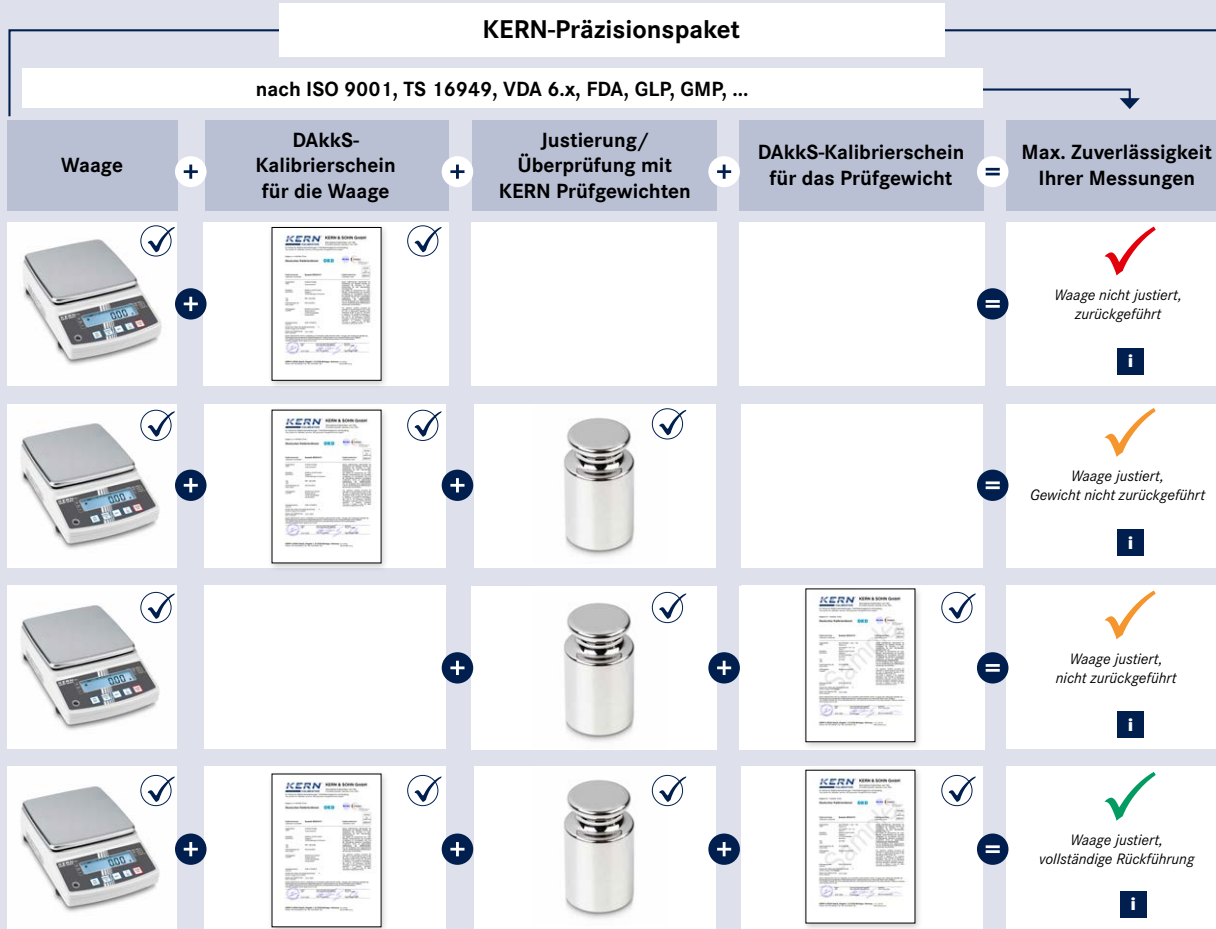
- Suszeptibilitätssmessung (magnetische Eigenschaften) von Prüfgewichten
- Werkskalibrierung in vielen Messgrößen: Kraft (Aufnehmer und Messgeräte), Härte (Shore, UCI, Leeb, ...), Schicht- und Wanddicke, Drehmomentschlüssel-Prüfgeräte, u. v. m.

Konformitätsbewertung und Nacheichung von Waagen und Gewichtsstücken.

Rund um all diese Leistungen bieten wir Ihnen noch weitere Services an – siehe Seite 212/213.

Waage & Gewicht im Qualitätsmanagementsystem

Nutzen Sie bereits alle Bausteine aus dem KERN-Präzisionspaket für maximale Genauigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Waage?



Informationen und Bestellung:
kern-sohn.com/qmb

Das KERN-Kalibrierlaboratorium (D-K-19408-01-00)

KERN besitzt ein hoch automatisiertes, vom DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 im Bereich Waagen, Prüfgewichte und Kraft akkreditiertes Kalibrierlaboratorium. Durch modernste Kalibriertechnologie mit High-End-Kalibrierautomaten in vollklimatisierten Laboratorien werden nicht nur die Messunsicherheit und die Durchlaufzeit auf ein Minimum reduziert, sondern auch die Güte und Qualität der Kalibrierungen gesteigert.

Als akkreditierter und zertifizierter Kalibrierdienstleister mit jahrzehntelanger Erfahrung bietet KERN ein umfangreiches Leistungsangebot, das keine Wünsche offen lässt. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-K-19408-01-00 festgelegten Umfang.

Folgende Dienstleistungen bieten wir an:

Waagen:

- ▶ DAkKS-Kalibrierung bis 50 t
- ▶ Mindesteinwaage (in der Verwendung)
- ▶ Verwendungsgenauigkeit
- ▶ Justage auf Aufstellungsort
- ▶ Konformitätszertifikat
- ▶ Gerätequalifizierung:
 - > Design-Qualifizierung (DQ)
 - > Installations-Qualifizierung (IQ)
 - > Funktions-Qualifizierung (OQ)
 - > Leistungs-Qualifizierung (PQ)
 - > Wartungs-Qualifizierung (MQ)
- ▶ Eichung

Gewichte:

- ▶ DAkKS-Kalibrierung bis 2,5 t (OIML-Klassen E1 – M3)
- ▶ Volumenbestimmung der OIML-Klasse E1
- ▶ Suszeptibilitätsmessung (magnetische Eigenschaften)
- ▶ Eichung

Kraftmessgeräte und Kraftaufnehmer:

- ▶ DAkKS-Kalibrierung bis 5 kN

Werkskalibrierung für:

- ▶ Kraftmessgeräte und Kraftaufnehmer ≤ 250 kN
- ▶ Härte
- ▶ Schichtdicke
- ▶ Materialstärke
- ▶ Temperatur von Feuchtebestimmern

Der Service am Kunden hört bei KERN nie auf. In diesem Bemühen um die Kundenzufriedenheit liegt eine Wurzel unserer langen Geschichte. **Entdecken Sie das Erfolgsprinzip KERN: schnell – kompetent – zuverlässig – vielfältig!**

Ablauf Ihrer Bestellung

- 1 Sie erhalten eine **Erinnerung** an die Fälligkeit Ihrer Prüfmittel, oder Sie generieren sich online Ihr Angebot für neue oder bestehende Prüfmittel
- 2 Einsendung bzw. Abholung Ihrer Prüfmittel
- 3 Eingangsprüfung Ihrer Sendung auf Kalibrierfähigkeit, Vollständigkeit etc.
- 4 Sie erhalten unsere detaillierte **Auftragsbestätigung**
- 5 Unsere Experten führen die **Eingangskalibrierung** durch
- 6 Die Konformität mit geforderten Toleranzen wird geprüft und ggf. **notwendige Maßnahmen** abgeleitet
- 7 Vor der Durchführung dieser Maßnahmen setzen wir uns mit Ihnen in Verbindung (sofern im Vorfeld keine **individuelle Bearbeitung** mit Ihnen vereinbart wurde)
- 8 Nach Ihrer **Freigabe** werden erforderliche Maßnahmen umgesetzt und die Kalibrierung fertiggestellt
- 9 Nun erfolgt umgehend der **Rückversand Ihrer Prüfmittel** und der dazugehörigen Kalibrierscheine
- 10 Wir **überwachen Ihre gewünschten Rekalibrierungsintervalle** und erinnern Sie kostenlos an die nächste Kalibrierung

Unser Service



► Erinnerungsservice

Die kontinuierlich zyklische Rekalibrierung Ihrer Prüfmittel ist ein wichtiger Bestandteil eines verlässlichen Prüfmittelmanagements. Wir unterstützen Sie hierbei zuverlässig und erinnern Sie rechtzeitig und kostenlos an die anstehende Rekalibrierung. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Ihre Prüfmittel selbst online zu verwalten (vgl. 1, 10).

► Angebotsgenerator

Überzeugen Sie sich von unserem Preis-Leistungs-Verhältnis. Fordern Sie ein unverbindliches Angebot an oder kreieren Sie es selbst ganz nach Ihren Wünschen auf www.kern-lab.com (vgl. 1)

► Abholservice

Gerne lassen wir Ihre Sendung von unserer Spedition direkt bei Ihnen vor Ort abholen. Nennen Sie uns einfach Gewicht und Maße Ihres Pakets und überlassen Sie uns den Rest (vgl. 2)

► Reparatur und Aufarbeitung von Waagen und Gewichtsstücken

KERN bringt Ihre Gewichte herstellerunabhängig wieder in Form. Ob Justieren, Markieren, Sandstrahlen oder Lackieren – Normkonformität und Langzeitstabilität sind hier das Ziel. Evtl. erforderliche Reparaturen von Waagen und Instrumenten können schnell und unkompliziert vorgenommen werden (vgl. 5, 6)

► Individuelle Bearbeitung

Um bei künftigen Aufträgen Verzögerungen zu vermeiden, können wir gerne Ihren individuellen Wunsch der künftigen Behandlung solcher Kalibrierergebnisse berücksichtigen. Auch Kleinigkeiten wie den Druck der Kalibrierscheine (Heften, Lochen, beidseitig) führen wir ganz nach Ihren Wünschen aus (vgl. 8).

► Eilservice und Express-Versand

Wenn's mal ganz besonders schnell gehen muss, können Sie unseren DAKS-Eilservice nutzen. Sie erhalten damit Ihre Prüfmittel nach nur 2 Tagen (vgl. 9).

www.kern-lab.com –

Das zentrale Portal rund um das umfangreiche KERN Kalibrierdienstleistungsangebot

Auf dieser Internetseite finden Sie stets aktuelle News und nützliche Informationen rund um Prüf- und Messmittel, deren Überwachung und Kalibrierung, das gesetzliche Messwesen sowie Erweiterungen unseres Dienstleistungsangebots. Darüber hinaus finden Sie dort unsere zahlreichen Online-Services.

Datenbankgestütztes Prüfmittelmanagement

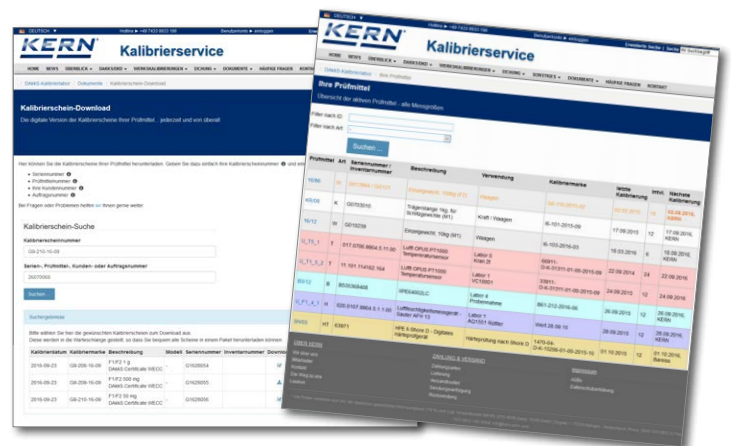
Ihre bei uns kalibrierten Prüfmittel werden in unserer Datenbank hinterlegt. So ist es möglich, Trendberechnungen anzustellen. Damit erhalten Sie einen Überblick über Langzeitstabilität und Trendverhalten Ihrer Prüfmittel und können das notwendige Rekalibrierungsintervall leicht bestimmen und festlegen.

Papierlose Dokumentation

Damit Sie keinen Verwaltungsaufwand haben, können wir die gesamte Dokumentation der Kalibrierung papierlos abwickeln. Vom Angebot, über Auftragsbestätigung, Lieferschein und Rechnung bis hin zum Kalibrierschein erhalten Sie auf Wunsch sämtliche Dokumente per Email oder können Sie online abrufen. Sie möchten z. B. Ihren Schein oder Ihre Rechnung lieber in Papierform? Selbstverständlich ist auch das kein Problem. Wir schicken Ihnen alles, was Sie benötigen, auch auf dem Postweg zu.

Kalibrierschein-Download

Mit unserem Download-Service können Sie Ihre Kalibrierscheine ganz bequem sofort nach Abschluss der Kalibrierarbeiten herunterladen und haben auch später jederzeit Zugriff darauf. Erstellen Sie einfach Ihr Benutzer-Konto auf www.kern-lab.com und Sie müssen Ihre Kalibrierscheine nie wieder suchen.



DAkKS-Kalibrierung von Waagen

Jede Waage liefert nur dann korrekte Ergebnisse, wenn sie regelmäßig überprüft, d. h. richtig kalibriert und bei Bedarf justiert wird. Erst durch die dokumentierte Kalibrierung wird eine Waage zum verlässlichen Mess- und Prüfmittel. Die ausgestellten DAkKS-Kalibrierscheine sind ein Nachweis für die messtechnische Rückführung auf nationale oder internationale Normale, wie sie unter anderem von der Normenfamilie DIN EN ISO 9000 und der DIN EN ISO/IEC 17025 gefordert werden. Von Seiten der Norm ist kein bestimmtes Rekalibrierungsintervall festgelegt. KERN empfiehlt Ihnen, Ihre Waage bei intensiver (täglich) Nutzung alle 6 Monate, bei normaler (wöchentlicher) Nutzung alle 12 Monate rekalibrieren zu lassen.



IHRE VORTEILE BEI KERN VOR-ORT-KALIBRIERUNG:

- + **Kalibrierung bei Ihnen vor Ort** im Verwendungsumfeld
- + **Kein Risiko** eines Transportschadens
- + **Geringe Ausfallzeiten**
- + **Markenunabhängige** Wartung, Grundinspektion und Justage vom Fachmann
- + Sie nennen uns Ihren **Wunschtermin**
- + **Geräteschulung** für qualifizierte Anwender



a) Kalibrierung bei Ihnen vor Ort (Wir kommen zu Ihnen)

KERN verfügt in Deutschland über ein engmaschiges Netz von Mitarbeitern des KERN DAkKS-Kalibrierlabors, die in Ihrem Unternehmen Vor-Ort-Kalibrierungen von Waagen bis zu 50 t durchführen.

Dieser Vor-Ort-Prüfdienst wird von uns messtechnisch empfohlen, da Ihre Waage im Verwendungsumfeld und ohne eventuelle Transportproblematik kalibriert wird.

Geringe Ausfallzeiten und der persönliche Kontakt zum Fachmann zeichnen diesen Service aus.

Vorbereitende Wartungsarbeiten nach Vereinbarung. Preise für Vor-Ort-Kalibrierungen auf Anfrage.

Sie nennen uns Ihren Wunschtermin mit Angabe der zu prüfenden Waagen. Unser DAkKS-Kalibriermitarbeiter wird sich dann umgehend mit Ihnen in Verbindung setzen und bespricht mit Ihnen den Ablauf der Kalibrierung bei Ihnen im Haus – unkompliziert und kompetent.

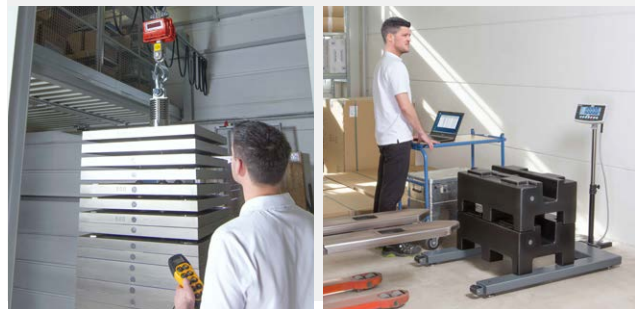
Auch dieser KERN-Kalibrierservice ist markenunabhängig.

Nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf unter Tel. +49 7433 9933-400 oder per E-Mail: testservices-onsite@kern-sohn.com



IHRE VORTEILE BEI KERN INHOUSE-KALIBRIERUNG:

- + **Kurze Kalibrierdauer:**
Prüfzeit von nur vier Arbeitstagen im Labor
- + **Kompetenz:** Kalibrierlabor, das im Bereich Masse den höchsten Ansprüchen gerecht wird
- + **Führung des Rekalibrierkalenders** für Ihr individuelles Messinstrument möglich
- + **Markenunabhängigkeit:** Messgeräte aller Hersteller können unabhängig kalibriert werden
- + **Reparatur:** Erforderliche Reparaturen können, falls gewünscht, sofort vorgenommen werden



b) Kalibrierung im Werk KERN (Sie senden Ihre Waage zu uns)

Zu empfehlen bei Neugeräten und bei Waagen, die kostengünstig transportiert werden können, da die Anreise zur Vor-Ort-Kalibrierung entfällt. Erforderliche Reparaturen können schnell und umfassend durchgeführt werden.

Der Ablauf ist hier wie folgt:

- Tag 1: Einsendung Ihrer Waage an das KERN Kalibrierlabor in Balingen.
- Tag 2 – 3: Bewertung und Kalibrierung Ihrer Waage durch unsere Spezialisten.
- Tag 4: Nach positiver Bewertung Rückversand Ihrer Waage.

Nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf unter Tel. +49 7433 9933-400 oder per E-Mail: recalibration-balances@kern-sohn.com

KERN & SOHN GmbH
Akreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

DAkKS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-K-19408-01-00

Mitglied im / member of the
Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierschein
Calibration Certificate

Sample-2023-01/1

Gegenstand
Object: Analytische Waage / Analytical Balance

Hersteller
Manufacturer: KERN & SOHN GmbH, Ziegelei 1, 72336 Balingen-Frommern

Typ
Type: ABT 120-SDM

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number: WX12345678

Auftraggeber
Customer: Mustermann GmbH, Musterweg 42, 12345 Musterstadt, Deutschland

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Sample
D-K-19408-01-00
2023-01

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Erhalten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitsystem (SI). Die DAkKS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards.

Messergebnisse:
Measurement results

Zustand #1: Ursprungszustand / as found
State: -

Temperatur: zu Beginn / at the beginning
Temperature: 22,0 °C

1. Wiederholbarkeit / Repeatability

Messung / Measuring	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	100 g	100,0002 g
No. 2	100 g	100,0003 g
No. 3	100 g	100,0004 g
No. 4	100 g	100,0004 g
No. 5	100 g	100,0004 g

Standardabweichung: s = 0,00009 g
Standard deviation:

2. Außermittige Belastung / Eccentricity

Position	Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
No. 1	50 g	50,0001 g
No. 2	50 g	50,0001 g
No. 3	50 g	50,0000 g
No. 4	50 g	50,0002 g
No. 5	50 g	50,0002 g

3. Richtigkeit / Errors of indication

Prüflast / Load	Waagenanzeige / Indication
20 g	20,0001 g
50 g	0,0002 g
70 g	0,0003 g
100 g	0,0004 g
120 g	0,0005 g

Darstellung im Diagramm / Representation as chart

Sample
D-K-19408-01-00
2023-01

Messunsicherheit / Measuring uncertainty

Angaben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Sie wurde gemäß EA-402 Nr. 2013 und EURAMET-Top-18V4.0 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugeordneten Wertintervall. Die Ergebnisse gelten für den Zustand des Kalibriergegenstandes und unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Langzeitstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the coverage factor k. It was determined according to EA-402 Nr. 2013 and EURAMET-Top-18V4.0. The value of the test weight is normally within a probability of at least 95% within the assigned value interval. The results apply to the status of the calibrating item and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long-time stability of the calibrating item is not included.

Zustand / State: #1 - (Ursprungszustand / as found, - / -)

Prüflast / Load	Abweichung / Error	Erweiterungs-faktor k / Coverage factor	Unsicherheit / Uncertainty	relative Unsicherheit / Rel. uncertainty
20 g	0,0001 g	2,07	0,00028 g	0,00129 %
50 g	0,0002 g	2,18	0,00028 g	0,00054 %
70 g	0,0003 g	2,05	0,00029 g	0,00041 %
100 g	0,0004 g	2,06	0,00034 g	0,00033 %
120 g	0,0005 g	2,02	0,00033 g	0,00027 %

Verwendungsgenauigkeit / Total usage accuracy

Bei der Verwendung der Waage erhöht sich die Messunsicherheit aufgrund verschiedener Einflüsse. Unter Annahme der gleichen Umgebungsbedingungen (z.B. Windzug, Erschütterungen) wie bei der Kalibrierung und geschätzten Raumtemperaturschwankungen von 1 K bei einem geschätzten Temperaturkoeffizienten von 1 ppm/K ergibt sich die unten genannte Verwendungsgenauigkeit gemäß EURAMET-Top-18V4.0. Dabei sind Abweichungen der Waage berücksichtigt - die Anzeige der Waage muss also nicht korrigiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Waage regelmäßig justiert wird.

Several effects increase the measuring uncertainty of the balance at utilization. Assuming the same environmental conditions as at calibration time with an estimated open temperature variance of 1 K and an estimated temperature coefficient of 1 ppm/K, the following usage accuracy is calculated according to EURAMET-Top-18V4.0. The determined errors of indication were considered, so no correction needs to be applied. It is assumed that the balance will be adjusted regularly.

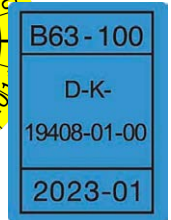
G = 0,00009 g + 1,03 · 10⁻⁶ · m_{net} **m_{net} = Nettoanzeige bei zunehmender Belastung / net display with increasing load**

Diagramm der Verwendungsgenauigkeit / Graph of usage accuracy

Zuverlässige Wäageergebnisse setzen kalibrierte Waagen voraus.
KERN bietet Ihnen einen umfassenden Kalibrierservice für Ihre Waagen – Sie haben die Wahl:

Rekalibrierung

- Rekalibrierungsfristen sind abhängig von der Benutzungshäufigkeit, den Einsatzbedingungen und Ihrem Sicherheitsbedürfnis.
- Wir empfehlen Ihnen, Ihre Waagen bei intensiver Nutzung alle 6 Monate, bei normaler Nutzung alle 12 Monate rekalibrieren zu lassen.
- Der KERN Kalibrierservice ist markenunabhängig.



Erst- und Rekalibrierpreise für Waagen im Werk KERN KERN **Preis**
zzgl. MwSt. ab Werk €

Wägebereich	Sample	
Analysewaagen		
[Max] ≤ 5 kg	963-101	182,-
[Max] > 5 kg	963-102	230,-
Präzisionswaagen/Industriewaagen		
[Max] ≤ 5 kg	963-127	93,-
[Max] > 5 kg – 50 kg	963-128	112,-
[Max] > 50 kg – 350 kg	963-129	139,-
[Max] > 350 kg – 1500 kg	963-130	196,-
[Max] > 1500 kg – 2900 kg ¹⁾	963-131	260,-
[Max] > 2900 kg – 6000 kg ¹⁾	963-132	520,-
[Max] > 6000 kg – 12000 kg ¹⁾	963-133	590,-
Hängewaagen/Kranwaagen		
[Max] ≤ 5 kg	963-127H	93,-
[Max] > 5 kg – 50 kg	963-128H	112,-
[Max] > 50 kg – 350 kg	963-129H	131,-
[Max] > 350 kg – 1500 kg	963-130H	235,-
[Max] > 1500 kg – 2900 kg	963-131H	355,-
[Max] > 2900 kg – 6000 kg	963-132H	590,-
[Max] > 6000 kg – 12000 kg ³⁾	963-133H	830,-
Vorbereitung zur Rekalibrierung (Reinigung, Justage, Funktionstest)	969-003R	24,-
Zusatzleistungen		
Mindesteinwaage (Details siehe Seite 215)	969-103	10,-
Zusätzliche Messpunkte Richtigkeitsprüfung	963-140	5,20/ Messpunkt
Zusätzliche Messpunkte Wiederholbarkeitsprüfung	963-140	5,20/ je weiterer Messpunkt
Eilservice DAkKS/Herstellersteichung mit Lieferzeit 48 h (nur bei Neukauf, Details siehe S. 210)	962-116	52,-/ Waage
Expressversand: Eilaufschlag für garantierte Zustellung am nächsten Arbeitstag (wenn versandbereit bis 12:00 Uhr)	962-115 <small>(andere Länder auf Anfrage)</small>	21,-/ Paket

- 1) nur Bodenwaagen & Achslastwaagen (Preis je Pad). Weitere Details bitte anfordern.
- 2) auf Anfrage
- 3) Bearbeitungszeit 4 Arbeitstage
- 4) Bearbeitungszeit 15 Arbeitstage

DAkKS-Kalibrierschein für Waagen (Auszug)

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 1 „Amtliches“ Dokument | 4 Identifikation/Auftraggeber | 7 Verwendungsgenauigkeit, siehe Seite 225 |
| 2 Kalibriergegenstand | 5 Messtechnischer Teil | 8 Mindesteinwaage (Mehrpreis) |
| 3 Rückführbarkeit, siehe Seite 225 | 6 Messunsicherheit der Waage, siehe Seite 224 | |

Mindesteinwaage (in der Verwendung)

Wie leicht darf das kleinste Wägegut sein, bei dem Ihre Waage noch genaue und zuverlässige Messergebnisse liefert? Wo genau liegt die Grenze?

Das KERN Mindesteinwaagenprotokoll weist die ermittelte Mindesteinwaage Ihrer Waage an ihrem Aufstell- und Einsatzort mit der relativen Messunsicherheit aus. Dies ist für verschiedene Sicherheitsfaktoren und geforderte Wiegegenauigkeiten (Prozessgenauigkeiten), je nach normativen oder qualitätsrelevanten Anforderungen an die benutzte Waage, möglich.

Je höher der gewählte Sicherheitsfaktor, desto höher die Sicherheit beim Einsatz der Waage in einem ganz bestimmten Prozess.

Typische Störeinflüsse bei der Verwendung der Waage, wie z. B. kleinere Temperaturschwankungen, werden hierbei berücksichtigt. Bei gut einschätzbaren Bedingungen im professionellen Einsatzumfeld empfiehlt KERN einen Sicherheitsfaktor von 3 bezogen auf die Verwendungsgenauigkeit. Für kritische Prozesse sollte ein entsprechend höherer Faktor gewählt werden. Das Mindesteinwaagenprotokoll enthält sowohl ein Diagramm als auch eine Tabelle, aus der der Prozessverantwortliche die Mindesteinwaage für seine Waage ablesen kann.

Justage auf den Aufstellungsort

Warum?

Eine Justage auf den Aufstellungsort ist notwendig, da Messergebnisse von Waagen von der lokalen Erdanziehung (Fallbeschleunigung) abhängen und somit standortabhängig sind. KERN kann diese direkt vor der Auslieferung und individuell im Werk auf den Aufstellungsort durchführen.

Was sind die Vorteile der Justage auf den Aufstellungsort?

- Die Waage liefert sichere Messergebnisse am Aufstellungsort.
- Es ist keine aufwendige Justage vor Ort nötig.
- Es ist kein Techniker notwendig und keine zusätzlichen Gewichte werden benötigt.
- Die Waage ist sofort einsatzfähig.

Preistabelle für Justage auf den Aufstellungsort

Bereich	KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
[Max] ≤ 5 kg	961-247	39,-
[Max] > 5 – 50 kg	961-248	48,-
[Max] > 50 – 350 kg	961-249	56,-
[Max] > 350 – 1500 kg	961-250	90,-
[Max] > 1500 – 2900 kg	961-251	119,-
[Max] > 2900 – 6000 kg	961-252	240,-
[Max] > 6000 – 12000 kg	961-253	270,-

Für die Justage auf den Aufstellungsort bedarf es des Wertes der Fallbeschleunigung am Ort der Aufstellung, welchen KERN anhand des Einsatzortes der Waage berechnen kann. Das Verfahren eignet sich für Waagen mit einer Auflösung < 60.000 d. Für höhere Auflösungen empfehlen wir eine Waage mit internem Justiergewicht oder die Justage mit einem kalibrierten Justiergewicht am Aufstellungsort.

Konformitätszertifikat

Mit einem Konformitätszertifikat erhalten Sie eine Aussage darüber, ob die Waage Ihren definierten Anforderungen entspricht. Es dient in Verbindung mit einem DAkkS-Kalibrierschein als dokumentierter Nachweis dafür, dass die Waage die an sie gestellten Prozessanforderungen erfüllt. Der Prozessverantwortliche der Waage kann hierbei aus verschiedenen Toleranzspezifikationen wählen – abhängig von seinen individuellen Anforderungen:

Konformitätsbewertung auf Basis der:	KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Verwendungsgenauigkeit*	relativ	969-511
	absolut	969-512
Kalibrierergebnisse*	relativ	969-513
	absolut	969-514
Messwerte als Hersteller- oder Kundenspezifikation	Fremdgeräte	969-515
	Kundenspez.	969-516
	KERN-Geräte	969-517

relativ = % / absolut = g

*als Anlage zum DAkkS-Kalibrierschein
(Details siehe www.kern-lab.com)

Beispiel Inhalt Konformitätszertifikat mit Kundentoleranz (absolut)

(Art.Nr. 969-511):

Nr.	Tara	Prüflast	Anzeige	Abweichung	Unsicherheit	Kundentoleranz	Konformität ¹⁾
1	0 g	500 g	500,00 g	0,00 g	± 0,013 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
2	0 g	1000 g	1000,00 g	0,00 g	± 0,015 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0 g	1500 g	1500,01 g	0,01 g	± 0,017 g	± 0,05 g	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0 g	2000 g	2000,01 g	0,01 g	± 0,020 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0 g	3000 g	3000,02 g	0,02 g	± 0,022 g	± 0,10 g	<input checked="" type="checkbox"/>

1) Bewertungskriterium: |[Abweichung]| + [erw. Messunsicherheit] ≤ [Toleranz]

Dokumentierte Qualität Ihrer Waagen im Logbuch

Gleichbleibend hohe Produktqualität erfordert den Einsatz von Prüfmitteln, welche nachvollziehbare, konsistente und reproduzierbare Ergebnisse liefern. Daher fordern Qualitätsmanagementsysteme die detaillierte und rückgeführte Beschreibung und Dokumentation von Kalibrierergebnissen und Konformitätsaussagen dieser Prüfmittel. Was nicht dokumentiert wurde, wurde auch nicht getan.

Geräte-Qualifizierung ist die dokumentierte Beweisführung, dass eine Ausrüstung für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist und einwandfrei arbeitet. Ein Waagenlogbuch dient zur Dokumentation der Tätigkeiten und Ergebnisse, die zur Qualifizierung und Überwachung von Waagen im Routinebetrieb notwendig sind. Dies schließt Installation und Inbetriebnahme der Waagen, Routineprüfungen, Wartungen sowie die Aufzeichnungen besonderer Ereignisse (Ausfälle, Reparaturen, Standortwechsel) ein.

Der Aufbau des Waagenlogbuchs orientiert sich am Qualifizierungsprozess der Waage. Es müssen Forderungen des Qualitätsmanagementsystems, wie z. B. DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO/IEC 17025, GLP/GMP, VDA berücksichtigt werden. Das Logbuch unterstützt den Anwender bei seiner täglichen Arbeit an der Waage und soll als notwendiger Nachweis bei Inspektionen und Audits dienen. Die Verantwortung zur Führung und zweckmäßigen Nutzung des Logbuchs liegt beim Anwender.

Unser Angebot: Wir unterstützen Sie hierbei!

KERN bietet dieses Qualifizierungskonzept flächendeckend an. Unsere Validierungsdienstleistungen werden von Mitarbeitern unseres Kalibrierlaboratoriums vor Ort durchgeführt und umfassen u.a. Installation, messtechnische Prüfung inklusive DAkkS Kalibrierschein sowie Dokumentation im Waagenlogbuch.

Bereits bei der Auswahl eines Neugerätes, wie z. B. KERN ADB/ADJ, ALS/ALJ, ABS/ABJ, ACJ, ABT, ABP, PLS/PLJ, PNS/PNJ, EG-N, PBS/PBJ, PES/PEJ, beraten wir Sie auf Wunsch umfassend über die Möglichkeiten der Geräte-Qualifizierung und vereinbaren gerne einen Termin für die Qualifizierung am Aufstellungsort.

Für die periodisch erforderliche Requalifizierung können individuelle Kalibrier- und Wartungsverträge vereinbart werden.

Weitere Informationen finden Sie auf www.kern-lab.com



Wichtige Elemente einer Geräte-Qualifizierung:



Design-Qualifizierung (DQ)

Mit der Design-Qualifizierung werden alle Anforderungen, auf welche Sie als Anwender angewiesen sind, definiert. Nach Grundlagen der Design-Spezifikationen und der zur Verfügung stehenden Geräte wird die Kaufentscheidung getroffen. Durch eine sorgfältige Auswahl in der DQ lassen sich spätere Mängel vorbeugen.



Installations-Qualifizierung (IQ)

In der Installations-Qualifizierung werden alle Schritte der Installation und Inbetriebnahme eines Gerätes detailliert beschrieben.

Hierzu gehört unter anderem:

- die Kontrolle der Vollständigkeit der Lieferung und die Sicherstellung, dass das gelieferte Gerät den geforderten Spezifikationen entspricht
- eine Beschreibung der Umgebungsbedingungen am Aufstellort
- die ordnungsgemäße Installation und die Sicherstellung, dass sich das Gerät nach erfolgter Installation in betriebsbereitem Zustand befindet
- Dokumentation der Gerätekonfiguration und Geräteeinstellungen
- Erfassung und Installation der angeschlossenen Peripheriegeräte



Funktions-Qualifizierung (OQ)

Die Funktions-Qualifizierung beschreibt die messtechnische Überprüfung der Waage am Aufstellort. Dabei werden alle Parameter überprüft, welche die Leistungsfähigkeit der Messung bestimmen. Die Funktions-Qualifizierung wird unter Zuhilfenahme einer Standardarbeitsanweisung (SOP, Standard Operating Procedure) durchgeführt und in einem Kalibrierschein dokumentiert. Die OQ muss durch geschultes Personal mit qualifizierten Hilfsmitteln erfolgen (z. B. zertifizierte Gewichte, die auf eine anerkannte Norm rückführbar sind). Die Einweisung/Schulung der Anwender muss sichergestellt werden und wird in der OQ dokumentiert.



Leistungs-Qualifizierung (PQ)

Die PQ ist der dokumentierte Nachweis, dass die Waage oder Wäganlage in der gewählten Applikation so funktioniert, wie es vorgesehen ist. Dies wird durch eine Überprüfung der Eignung des Gerätes unter realen Bedingungen hinsichtlich des Umfeldes und der Aufgabenstellung (z. B. rückverfolgbare Datenübertragung) sichergestellt. Wird mit der Waage oder Wäganlage „nur“ gewogen, ist das Durchführen einer PQ nicht notwendig, da die Funktionsfähigkeit bereits mit der messtechnischen Prüfung (OQ) belegt wurde.



Wartungs-Qualifizierung (MQ)

Die periodische Wartung, Reinigung und vollständige wägetechnische Überprüfung der Waage/Wäganlage durch einen geschulten und autorisierten Techniker wird in der MQ dokumentiert. Die Ergebnisse werden in einem DAkkS-Kalibrierschein festgehalten. Die Wartung wird unter Zuhilfenahme eines Wartungsplans durchgeführt.



Sollten Sie an einer Qualifizierung oder einer Schulung zur Geräte-Qualifizierung interessiert sein, nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf unter **+49 7433 9933-400** oder **testservices-onsite@kern-sohn.com**

KERN & SOHN GmbH
Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
 Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
 Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

Sample	D-K-19408-01-00
2023-01	

Kalibrierschein <small>Calibration certificate</small>	Sample-2023-01/1 1	Kalibrierzeichen <small>Calibration mark</small>
Gegenstand <small>Object</small>	Gewichtssatz, 1 mg - 1 kg Klasse E2 <small>Set of weights, 1 mg - 1 kg Class E2</small>	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkKS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich. This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DAkKS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for mutual recognition of the calibration certificates. For the repetition of the calibration within a reasonable time frame, the user is responsible.
Hersteller <small>Manufacturer</small>	KERN & Sohn GmbH Ziegelei 1 D-72336 Balingen Germany	
Typ <small>Type</small>	313-052	
Fabrikate/Serien-Nr. <small>Serial number</small>	G123456789	
Auftraggeber <small>Customer</small>	Mustermann GmbH	
Auftragsnummer <small>Order No.</small>	2020-123456789	

4. Auf der Seite des Kalibrierscheines wird die Substitutionsmethode mit Auftriebskorrektur. The calibration was carried out using the substitution method with air buoyancy correction.

Ort der Kalibrierung: <small>Place of calibration</small>	Kalibrierlaboratorium KERN <small>Calibration - Laboratory KERN</small>		
Umgebungsbedingungen: <small>Ambient conditions</small>	Die Kalibrierung wurde bei folgenden Umgebungsbedingungen durchgeführt. <small>The calibration was carried out under the following ambient conditions.</small>		
	von <small>from</small>	bis <small>to</small>	Unsicherheit <small>uncertainty</small>
Temperatur (°C) <small>temperature</small>	22,9	24,1	0,1
rel. Luftfeuchte (%) <small>relative humidity</small>	48,5	53,4	2,0
Luftdruck (hPa) <small>air pressure</small>	942,5	948,5	0,3

5. Magnetische Eigenschaften
Magnetic properties
Der Hersteller hat bestätigt, dass die Gewichtsstücke die magnetischen Eigenschaften gemäß R111:2004 einhalten.
The manufacturer has confirmed the compliance of the magnetic properties of the weight pieces with the OIML R111:2004.

Referenzgewichte:
Standard weights 123-D-K-19408-01-00-2019-05

Nennwert	Dichte	Unsicherheit	Material	Form
1 mg - 500 mg	7950 kg/m ³	140 kg/m ³	Edelstahl <small>Stainless steel</small>	Draht <small>Wire</small>
1 g - 1 kg	8000 kg/m ³	100 kg/m ³	Edelstahl <small>Stainless steel</small>	Knopf <small>Cylindrical form</small>

Messergebnisse: <small>Measurement results:</small>	6	7	8
	7	8	8

Nennwert	Kennzeichnung	konventioneller Wägewert	Unsicherheit	Fehlergrenze	Klasse*
nominal value	marking	conventional mass	k=2 uncertainty	max. perm. error	class*
1 mg		1 mg + 0.0010 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
2 mg		2 mg + 0.0005 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
2 mg	*	2 mg + 0.0016 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
5 mg		5 mg + 0.0010 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
10 mg		10 mg + 0.0009 mg	0.0020 mg	± 0.0060 mg	E2 ✓
20 mg		20 mg - 0.001 mg	0.003 mg	± 0.010 mg	E2 ✓
20 mg	*	20 mg + 0.001 mg	0.003 mg	± 0.010 mg	E2 ✓
50 mg		50 mg + 0.001 mg	0.004 mg	± 0.012 mg	E2 ✓
100 mg		100 mg + 0.001 mg	0.005 mg	± 0.016 mg	E2 ✓
200 mg		200 mg + 0.002 mg	0.006 mg	± 0.020 mg	E2 ✓
200 mg	*	200 mg + 0.003 mg	0.006 mg	± 0.020 mg	E2 ✓
500 mg		500 mg + 0.005 mg	0.008 mg	± 0.025 mg	E2 ✓
1 g		1 g + 0.002 mg	0.010 mg	± 0.030 mg	E2 ✓
2 g		2 g + 0.002 mg	0.013 mg	± 0.040 mg	E2 ✓
2 g	*	2 g + 0.002 mg	0.013 mg	± 0.040 mg	E2 ✓
5 g		5 g + 0.010 mg	0.016 mg	± 0.050 mg	E2 ✓
10 g		10 g - 0.007 mg	0.020 mg	± 0.060 mg	E2 ✓
20 g		20 g + 0.005 mg	0.026 mg	± 0.080 mg	E2 ✓
20 g	*	20 g + 0.015 mg	0.026 mg	± 0.080 mg	E2 ✓
50 g		50 g + 0.02 mg	0.03 mg	± 0.10 mg	E2 ✓
100 g		100 g + 0.01 mg	0.05 mg	± 0.16 mg	E2 ✓
200 g		200 g + 0.05 mg	0.10 mg	± 0.30 mg	E2 ✓
200 g	*	200 g - 0.00 mg	0.10 mg	± 0.30 mg	E2 ✓
500 g		500 g + 0.10 mg	0.26 mg	± 0.80 mg	E2 ✓
1 kg		1 kg + 0.1 mg	0.5 mg	± 1.6 mg	E2 ✓

* Bewertung der Klasse bzw. der Fehlergrenze (wenn keine Klassenangabe vorhanden ist) bezieht sich nur auf den konventionellen Wägewert.
The assessment of the class / the max. perm. error (if no class assessment is given) only refers to the conventional mass.
 Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-402 M: 2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Wertintervall.
The extended measurement uncertainty was determined from the standard uncertainty by multiplication with the expansion factor k=2. It was determined according to EA-402 M: 2013. The value of the measurand lies with a probability of 95% in the assigned value interval.

Rückgeführte KERN Prüfgewichte –

Ihr unbestechliches Prüfmittel

Kalibrierte Meßgeräte setzen kalibrierte Prüfmittel voraus. Bei Waagen sind dies kalibrierte Prüfgewichte, auch „Normale“ genannt.

KERN kalibriert Ihre Prüfgewichte

- in allen Fehlergrenzenklassen E1–M3 nach OIML R111:2004 (siehe Toleranztabelle auf Seite 180) und in den Größen 1 mg–2500 kg.
- mit freiem Nennwert
- Newton (N)
- baufornunabhängig (Sonderbauformen)

Ihre Vorteile bei der KERN Inhouse-Kalibrierung

Senden Sie uns Ihre Prüfgewichte.

- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Schnellste Abwicklungszeiten
 - Standard DAkKS: 4 Arbeitstage
 - Eilservice DAkKS: 48 Stunden (bei Neugewichten)
- Modernste Kalibriermethoden mit robotergesteuerten Komparatoren erlauben genaueste Kalibrierergebnisse und schnelle Durchlaufzeiten
- KERN DAkKS-Kalibrierscheine sind international anerkannt
- Markenunabhängiger Kalibrierservice
- KERN arbeitet auch ältere Prüfgewichte auf (z. B. Reinigung oder Nachjustage)
- Auf Wunsch Abhol- und Bringservice durch unseren Paketdienst

Ihre Vorteile bei der KERN Vor-Ort-Kalibrierung

Wir kommen zu Ihnen.

Gerne kommen wir innerhalb Deutschlands zu Ihnen und kalibrieren mit unserem mobilen MACOS-System Ihre Prüfnormale der OIML-Fehlergrenze M1–M3, 10 kg–2500 kg. Geringste Ausfallzeit Ihrer Prüfmittel und direkter Kontakt zum Fachmann zeichnen diesen Service aus.

Preis auf Anfrage.

Rekalibrierung

- Rekalibrierungsfristen sind abhängig von der Benutzungshäufigkeit, den Einsatzbedingungen und Ihrem Sicherheitsbedürfnis.
- Von Seiten der Normung ist kein bestimmtes Rekalibrierungsintervall vorgeschrieben
- Wir empfehlen Ihnen, Ihre Prüfgewichte bei intensiver Nutzung alle 6 Monate, bei normaler Nutzung alle 12 Monate rekalibrieren zu lassen
- Gerne überwachen wir kostenlos Ihre Rekalibrierungsfristen

DAkKS-Kalibrierschein für Prüfgewichte (Auszug)

Alle Details zu unserem Kalibrierservice und viele weitere nützliche Informationen finden Sie im Internet unter www.kern-lab.com

- 1 „Amtliches“ Dokument
- 2 Kalibriergegenstand
- 3 Rückführbarkeit, siehe Seite 225
- 4 Identifikation/Auftraggeber
- 5 Umgebungsbedingungen
- 6 Messtechnischer Teil
- 7 Konventioneller Wägewert
- 8 Messunsicherheit, siehe Seite 225

Rekalibrierpreise für Prüfgewichte (DAkKS-Kalibrierung)

Klasse nach	→ E1 mit Volumenbestimmung	E1 ohne Volumenbestimmung	E2	F1/F2 * nur F2	M1/M2/M3					
Nennwert	↓ KERN	Preis € zzgl. MwSt. ab Werk	KERN	Preis € zzgl. MwSt. ab Werk	KERN	Preis € zzgl. MwSt. ab Werk	KERN	Preis € zzgl. MwSt. ab Werk	KERN	Preis € zzgl. MwSt. ab Werk
1 mg	-	-	962-251R	72,-	962-351R	32,-	962-451R	21,-	962-651R	17,-
2 mg	-	-	962-252R	72,-	962-352R	32,-	962-452R	21,-	962-652R	17,-
5 mg	-	-	962-253R	72,-	962-353R	32,-	962-453R	21,-	962-653R	17,-
10 mg	-	-	962-254R	72,-	962-354R	32,-	962-454R	21,-	962-654R	17,-
20 mg	-	-	962-255R	72,-	962-355R	32,-	962-455R	21,-	962-655R	17,-
50 mg	-	-	962-256R	72,-	962-356R	32,-	962-456R	21,-	962-656R	17,-
100 mg	-	-	962-257R	72,-	962-357R	32,-	962-457R	21,-	962-657R	17,-
200 mg	-	-	962-258R	72,-	962-358R	32,-	962-458R	21,-	962-658R	17,-
500 mg	-	-	962-259R	72,-	962-359R	32,-	962-459R	21,-	962-659R	17,-
1 g	963-231	235,-	962-231R	72,-	962-331R	32,-	962-431R	21,-	962-631R	17,-
2 g	963-232	235,-	962-232R	72,-	962-332R	32,-	962-432R	21,-	962-632R	17,-
5 g	963-233	235,-	962-233R	72,-	962-333R	32,-	962-433R	21,-	962-633R	17,-
10 g	963-234	235,-	962-234R	72,-	962-334R	32,-	962-434R	21,-	962-634R	17,-
20 g	963-235	235,-	962-235R	72,-	962-335R	32,-	962-435R	21,-	962-635R	17,-
50 g	963-236	235,-	962-236R	72,-	962-336R	32,-	962-436R	21,-	962-636R	17,-
100 g	963-237	235,-	962-237R	72,-	962-337R	40,-	962-437R	23,-	962-637R	19,-
200 g	963-238	235,-	962-238R	72,-	962-338R	40,-	962-438R	23,-	962-638R	19,-
500 g	963-239	235,-	962-239R	72,-	962-339R	40,-	962-439R	23,-	962-639R	19,-
1 kg	963-241	235,-	962-241R	72,-	962-341R	40,-	962-441R	23,-	962-641R	19,-
2 kg	963-242	520,-	962-242R	89,-	962-342R	49,-	962-442R	29,-	962-642R	20,-
5 kg	963-243	520,-	962-243R	89,-	962-343R	49,-	962-443R	29,-	962-643R	20,-
10 kg	963-244	520,-	962-244R	89,-	962-344R	49,-	962-444R	29,-	962-644R	20,-
20 kg	963-245	1280,-	962-245R	720,-	962-345R	64,-	962-445R	33,-	962-645R	25,-
50 kg	963-246	1500,-	962-246R	800,-	962-346R	74,-	962-446R	45,-	962-646R	27,-
100 kg	-	-	-	-	-	-	962-591R*	134,-	962-691R	72,-
200 kg	-	-	-	-	-	-	962-592R*	134,-	962-692R	72,-
500 kg	-	-	-	-	-	-	962-593R*	134,-	962-693R	72,-
1000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-694R	158,-
2000 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	962-695R	290,-
1 mg-500 mg	-	-	962-250R	465,-	962-350R	220,-	962-450R	116,-	962-650R	72,-
1 mg-50 g	963-201	1330,-	962-201R	770,-	962-301R	360,-	962-401R	193,-	962-601R	123,-
1 mg-100 g	963-202	1450,-	962-202R	790,-	962-302R	395,-	962-402R	205,-	962-602R	129,-
1 mg-200 g	963-203	1670,-	962-203R	870,-	962-303R	455,-	962-403R	230,-	962-603R	145,-
1 mg-500 g	963-204	1770,-	962-204R	910,-	962-304R	485,-	962-404R	240,-	962-604R	151,-
1 mg-1 kg	963-205	1890,-	962-205R	980,-	962-305R	520,-	962-405R	250,-	962-605R	159,-
1 mg-2 kg	963-206	2460,-	962-206R	1040,-	962-306R	570,-	962-406R	290,-	962-606R	175,-
1 mg-5 kg	963-207	2750,-	962-207R	1080,-	962-307R	610,-	962-407R	305,-	962-607R	185,-
1 mg-10 kg	963-208	3130,-	962-208R	1120,-	962-308R	650,-	962-408R	330,-	962-608R	193,-
1 g-50 g	963-215	960,-	962-215R	340,-	962-315R	149,-	962-415R	78,-	962-615R	48,-
1 g-100 g	963-216	1050,-	962-216R	370,-	962-316R	178,-	962-416R	89,-	962-616R	57,-
1 g-200 g	963-217	1280,-	962-217R	445,-	962-317R	235,-	962-417R	113,-	962-617R	70,-
1 g-500 g	963-218	1390,-	962-218R	490,-	962-318R	270,-	962-418R	126,-	962-618R	79,-
1 g-1 kg	963-219	1520,-	962-219R	520,-	962-319R	300,-	962-419R	138,-	962-619R	85,-
1 g-2 kg	963-220	2130,-	962-220R	600,-	962-320R	370,-	962-420R	174,-	962-620R	103,-
1 g-5 kg	963-221	2500,-	962-221R	620,-	962-321R	415,-	962-421R	192,-	962-621R	111,-
1 g-10 kg	963-222	2910,-	962-222R	670,-	962-322R	450,-	962-422R	210,-	962-622R	120,-

Zusatzkosten für Vorbereitung, Aufarbeitung und Justage vor der Kalibrierung

Vorbereitung Gewichte z. B. Grundreinigung, etc.

Einzelgewicht	969-001R	5,-
Gewichtssatz	969-002R	20,-

Nachfolgende Dienstleistungen erfolgen nach Rücksprache

Weiterführende Aufarbeitungen von Gewichten (z. B. Nassreinigung, Beschriftungen, Reparaturen, Spezialverpackungen, Justage E1 (nur DAkKS), E2 ...)	969-005R	nach Aufwand
---	----------	--------------

Justage, je Prüfgewicht nur bei Gewichten mit Justierkammer (F1-M3) möglich	969-010R	15,-
---	----------	------

Folgekalibrierung nach Justage oder Austausch, je Gewicht

Klasse E1	969-210R	63,-
Klasse E1 inkl. Volumenbestimmung	969-211R	230,-
Klasse E2	969-310R	30,-
Klasse F1/F2	969-410R	20,-
Klasse M1-M3	969-610R	16,-

Prüfung magnetischer Eigenschaften gemäß OIML R111:2004, je Prüfgewicht	961-115(R)	15,-
---	------------	------

Kalibrierung von NON-OIML Prüfgewichten, Mehrpreis je Prüfgewicht	-	8,-
---	---	-----

KERN

Preis
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

KERN DAkKS-Lieferzeiten

DAkKS-Standardservice Klasse E2-M3 4 Arbeitstage

DAkKS-Standardservice Klasse E1,
1 mg-500 mg, & Rekalibrierung 10 Arbeitstage
1 g-10 kg bei bekanntem Volumen

Klasse E1, ≥ 1 g
inkl. Volumenbestimmung (Neugewichte) 15 Arbeitstage



DAkKS-Eilservice in 48 Std.
außer Klasse E1

- Eil-Auftrag bis spätestens 12:00 Uhr bei KERN eingehend
- Versandfertig bei KERN am übernächsten Arbeitstag um 12:00 Uhr
- Rücksendung per Standard-Paketdienst oder Express-Versand (Kosten und Laufzeiten auf Anfrage)
- Preisaufschlag für DAkKS-Eilservice je Prüfgewicht KERN 962-115 € 21,-
- Expressversand, siehe Seite 214

Eichpreise für Prüfgewichte und (Kran-)Waagen

Klasse nach → E2 OIML R 111:2004 mit Eichschein		F1 mit Eichschein		M1 mit Eichschein		
Nennwert	↓ KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	KERN	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €	KERN	
1 mg	952-351	51,-	952-451	44,-	952-651	30,-
2 mg	952-352	51,-	952-452	44,-	952-652	30,-
5 mg	952-353	51,-	952-453	44,-	952-653	30,-
10 mg	952-354	51,-	952-454	44,-	952-654	30,-
20 mg	952-355	51,-	952-455	44,-	952-655	30,-
50 mg	952-356	51,-	952-456	44,-	952-656	30,-
100 mg	952-357	51,-	952-457	44,-	952-657	30,-
200 mg	952-358	51,-	952-458	44,-	952-658	30,-
500 mg	952-359	51,-	952-459	44,-	952-659	30,-
1 g	952-331	51,-	952-431	44,-	952-631	30,-
2 g	952-332	51,-	952-432	44,-	952-632	30,-
5 g	952-333	51,-	952-433	44,-	952-633	30,-
10 g	952-334	51,-	952-434	44,-	952-634	30,-
20 g	952-335	51,-	952-435	44,-	952-635	30,-
50 g	952-336	51,-	952-436	44,-	952-636	30,-
100 g	952-337	57,-	952-437	44,-	952-637	30,-
200 g	952-338	57,-	952-438	46,-	952-638	30,-
500 g	952-339	57,-	952-439	46,-	952-639	30,-
1 kg	952-341	57,-	952-441	46,-	952-641	30,-
2 kg	952-342	65,-	952-442	51,-	952-642	32,-
5 kg	952-343	65,-	952-443	51,-	952-643	32,-
10 kg	952-344	65,-	952-444	51,-	952-644	40,-
20 kg	952-345	75,-	952-445	53,-	952-645	46,-
50 kg	-	-	952-446	64,-	952-646	48,-
1 mg-500 mg	952-350	255,-	952-450	134,-	952-650	84,-
1 mg-50 g	952-301	420,-	952-401	220,-	952-601	140,-
1 mg-100 g	952-302	455,-	952-402	240,-	952-602	149,-
1 mg-200 g	952-303	510,-	952-403	265,-	952-603	166,-
1 mg-500 g	952-304	550,-	952-404	275,-	952-604	174,-
1 mg-1 kg	952-305	570,-	952-405	290,-	952-605	183,-
1 mg-2 kg	952-306	660,-	952-406	330,-	952-606	200,-
1 mg-5 kg	952-307	710,-	952-407	355,-	952-607	215,-
1 mg-10 kg	952-308	750,-	952-408	380,-	952-608	220,-
1 g-50 g	952-315	168,-	952-415	97,-	952-615	64,-
1 g-100 g	952-316	200,-	952-416	103,-	952-616	68,-
1 g-200 g	952-317	260,-	952-417	131,-	952-617	81,-
1 g-500 g	952-318	300,-	952-418	145,-	952-618	90,-
1 g-1 kg	952-319	325,-	952-419	159,-	952-619	99,-
1 g-2 kg	952-320	405,-	952-420	200,-	952-620	118,-
1 g-5 kg	952-321	450,-	952-421	220,-	952-621	129,-
1 g-10 kg	952-322	495,-	952-422	245,-	952-622	138,-

KERN Eich-Lieferzeiten

Eichung-Standardservice
Klasse E2 – M1 6 Arbeitstage

Zusatzkosten
für Vorbereitung,
Aufarbeitung und
Justage vor der Eichung

KERN

Preis
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

Vorbereitung Gewichte z. B. Grundreinigung etc.

Einzelgewicht 969-008R 5,-

Gewichtssatz 969-009R 19,-

Nachfolgende Dienstleistungen erfolgen nach Rücksprache

Weiterführende Aufarbeitungen von Gewichten (z. B. Nassreinigung, Beschriftungen, Reparaturen, Spezialverpackungen, Justage E2, ...)

969-005R **nach Aufwand**

Justage, je Prüfgewicht nur bei Gewichten mit Justierkammer (F1/2 – M1) möglich

969-010R 15,-

Eichung nach Justage oder Austausch, je Gewicht

Klasse E2 969-310R 30,-

Klasse F1/F2 969-410R 20,-

Klasse M1 969-610R 16,-

Eichpreise für Waagen

	Nacheichung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Genauigkeitsklasse I (Feinwaagen) ¹⁾	KERN	
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-101R	225,-
[Max] > 5 kg ¹⁾	950-102R	290,-
Genauigkeitsklasse II (Präzisionswaagen) ¹⁾		
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-116R	114,-
[Max] > 5 kg – 50 kg ¹⁾	950-117R	139,-
[Max] > 50 kg – 350 kg ¹⁾	950-118R	215,-
Genauigkeitsklasse III-IV ¹⁾		
Tisch- und Industriewaagen (ausgenommen Kranwaagen)		
[Max] ≤ 5 kg ¹⁾	950-127R	109,-
[Max] > 5 kg – 50 kg ¹⁾	950-128R	109,-
[Max] > 50 kg – 350 kg ¹⁾	950-129R	175,-
[Max] > 350 kg – 1500 kg ¹⁾	950-130R	255,-
[Max] > 1500 kg – 2900 kg ¹⁾	950-131R	355,-
[Max] > 2900 kg – 6000 kg ¹⁾	950-132R	550,-
Kranwaagen		
[Max] > 50 kg – 350 kg ¹⁾	950-129HR	190,-
[Max] > 350 kg – 1500 kg ¹⁾	950-130HR	315,-
[Max] > 1500 kg – 2900 kg ¹⁾	950-131HR	455,-
[Max] > 2900 kg – 6000 kg ¹⁾	950-132HR	690,-
[Max] > 6000 kg – 12000 kg ¹⁾	950-133HR	1100,-

¹⁾ Bearbeitungszeit 4 Arbeitstage, ²⁾ Bearbeitungszeit 15 Arbeitstage, ¹⁾²⁾ Vorbereitung Nacheichung Waagen, 969-006R, € 24,-

Akkreditierte Kalibrierung mit DAkkS-Kalibrierschein für Kraftmessgeräte

Das KERN-Kalibrierlabor steht Ihnen in Sachen DAkkS-Kalibrierung für Kraft zuverlässig zur Seite. Vom Aufnehmer bis zur kompletten Messkette führen wir gerne für Sie die rückführbare Kalibrierung Ihrer Prüfmittel durch.

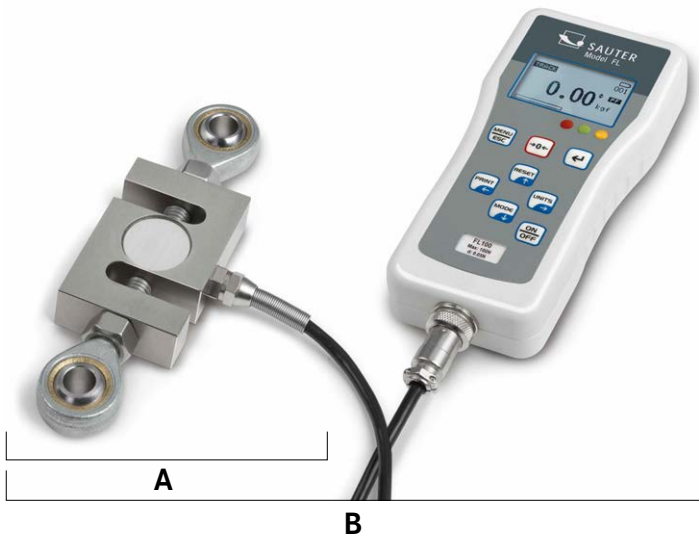
Unsere Akkreditierung beinhaltet hierbei die Kalibrierung von Zug- und Druckkraft bis 5 kN nach den Normen DIN EN ISO 376 und DKD-R 3-3, jeweils in der Anzeigeeinheit Newton (N) für eine vollständige Messkette (Situation A) oder Spannungsverhältnis/Übertragungskoeffizient (mV/V, Situation B).

Nachfolgend finden Sie eine Gegenüberstellung, welche Norm welche Kriterien erfüllt:

Vergleich DIN EN ISO 376 und DKD-R 3-3

	ISO 376	DKD-R 3-3
Normung	ISO-Norm (international standardisiert)	Norm des DKD (Deutschland)
Messgeräte	Kraftaufnehmer und vollständige Messketten	Kraftaufnehmer und vollständige Messketten
Anwendungsgebiet	speziell Kraftmessgeräte für die Prüfung von Prüfmaschinen	Kraftmessgeräte allgemein
Anzahl Kraftstufen	8	5
Klassifizierung/Bewertung	Klassifizierung in Klassen 00; 0,5; 1 und 2	keine im Standard
Prüfabläufe	festgeschriebener Ablauf	Abläufe A, B, C, D möglich Standard ist Ablauf A B, C und D sind reduzierte Abläufe, entsprechende Vorkenntnisse sind notwendig
Zusammenfassung	höherwertige Kalibrierung, da 8 Kraftstufen kalibriert werden	hochwertige Kalibrierung, reduzierte Abläufe mit weniger Aufwand möglich

Wir bieten Ihnen für folgende Situationen eine Kalibrierlösung an:



Situation A:

Separater Kraftaufnehmer, Anzeigeeinheit mV/V

► Siehe auch Tabellen, rechte Seite

Situation B:

Vollständiges Kraftmessgerät (bestehend aus Aufnehmer, Verstärker und Anzeige), Anzeigeeinheit N

Weitere Informationen zum Thema finden Sie im Internet unter: www.kern-lab.com

KERN & SOHN GmbH
Akkreditiertes Kalibrierlabor seit 1994.
Accredited calibration laboratory since 1994.

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Mitglied im / member of the

Kalibrierschein
Calibration Certificate

Sample-2023-01

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Sample
D-K-19408-01-00
2023-01

Gegenstand
Object

Kraftmessgerät
Force gauge
Max 1000 N, d= 0,5 N

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Hersteller
Manufacturer

Sauter GmbH
Zugelen 1
72336 Balingen
Deutschland

Typ
Type

FH 1K

Seriennummer
Serial number

5A20H02287

Auftraggeber
Customer

Musterfirma GmbH
Musterstraße 1
12345 Musterstadt

This calibration certificate documents the

Sample
D-K-19408-01-00
2023-01

Messwerte (Zugkraft) / Measurement results (tension force)

Ausrichtung / rotation	Ausgangsposition / initial position				120°				240°			
Kraft / force	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N
200 N	-199,5 N	-199,5 N	-199,5 N	-199,5 N	-200,0 N	-199,5 N	-200,0 N	-199,5 N	-200,0 N	-199,5 N	-200,0 N	-200,0 N
400 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N	-399,5 N
600 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N	-599,5 N
800 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N	-799,0 N
1000 N	-998,5 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N	-999,0 N
0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N	0,0 N

Messergebnisse (Zugkraft) / Measured values (tension force)

Aus den oben aufgeführten Messwerten ergeben sich die folgenden Messergebnisse:
The following measurement results are calculated using the measured values above:

Rel. Kalibrierabweichung / Rel. cal. max. load error: $f_0 = 0,000\%$
 Rel. Nullpunktabweichungen / Rel. zero error: $f_1 = 0,000\%$ (R1), $0,000\%$ (R2), $0,000\%$ (R3-R4), $0,000\%$ (R5-R6-R7)

Kraft / force	arith. Mittelwert / average \bar{x}_i	rel. Wiederholgenauigkeit / rel. repeatability f_1	rel. Vergleichspräzision / rel. reproducibility f_2	rel. Umkehrspanne / rel. hysteresis v
200 N	-199,5 N	0,000%	0,000%	+0,251%
400 N	-399,5 N	0,000%	0,000%	0,000%
600 N	-599,5 N	0,000%	0,000%	0,000%
800 N	-799,0 N	0,000%	0,000%	+0,063%
1000 N	-998,5 N	+0,000%	+0,000%	0,000%

Angaben in die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02: M. 2013 und DKD-R 3-3 ermittelt und gilt jeweils für Belastungen zwischen der angegebenen Kraftstufe und der Kalibriermöchstlast. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugedachten Wertebereich.
The expanded uncertainty refers to the stated value of the calibration certificate and applies to the full range of the calibration. For details see the certificate.

DAkkS-Kalibrierschein für Kraftmessgeräte (Auszug)

Preise für die DAkkS-Kalibrierung von Kraftmessgeräten und -aufnehmern

Situation A: Kraftaufnehmer (Spannungsverhältnis, in mV/V)*^{1,2}

ISO 376 (8 Stufen)			DKD-R 3-3 (5 Stufen, Ablauf A)		
KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.	KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.
Zugkraft:					
963-161IV (R)	≤ 500 N	225,-	963-161V (R)	≤ 500 N	210,-
963-162IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-162V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-163IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-163V (R)	≤ 5 kN	325,-
Druckkraft:					
963-261IV (R)	≤ 500 N	225,-	963-261V (R)	≤ 500 N	210,-
963-262IV (R)	≤ 2 kN	270,-	963-262V (R)	≤ 2 kN	250,-
963-263IV (R)	≤ 5 kN	350,-	963-263V (R)	≤ 5 kN	325,-
Zug- und Druckkraft:					
963-361IV (R)	≤ 500 N	375,-	963-361V (R)	≤ 500 N	350,-
963-362IV (R)	≤ 2 kN	450,-	963-362V (R)	≤ 2 kN	420,-
963-363IV (R)	≤ 5 kN	600,-	963-363V (R)	≤ 5 kN	550,-

Situation B: vollständiges Kraftmessgerät (in N)*²

ISO 376 (8 Stufen)			DKD-R 3-3 (5 Stufen, Ablauf A)		
KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.	KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.
Zugkraft:					
963-161I (R)	≤ 500 N	186,-	963-161 (R)	≤ 500 N	168,-
963-162I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-163I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
Druckkraft:					
963-261I (R)	≤ 500 N	186,-	963-261 (R)	≤ 500 N	168,-
963-262I (R)	≤ 2 kN	225,-	963-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
963-263I (R)	≤ 5 kN	310,-	963-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
Zug- und Druckkraft:					
963-361I (R)	≤ 500 N	335,-	963-361 (R)	≤ 500 N	305,-
963-362I (R)	≤ 2 kN	415,-	963-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
963-363I (R)	≤ 5 kN	560,-	963-363 (R)	≤ 5 kN	500,-

Werkskalibrierung für Kraft

Situation A: Kraftaufnehmer
(Spannungsverhältnis, in mV/V)*^{1,2}Situation B: vollständiges Kraftmessgerät (in N)*²

KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.	KERN	Messbereich	Preis € ab Werk zzgl. MwSt.
Zugkraft:					
961-161V (R)	≤ 500 N	210,-	961-161 (R)	≤ 500 N	168,-
961-162V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-162 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-163V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-163 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-164V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-164 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-165V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-165 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-166V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-166 (R)	≤ 120 kN	410,-
Druckkraft:					
961-261V (R)	≤ 500 N	210,-	961-261 (R)	≤ 500 N	168,-
961-262V (R)	≤ 2 kN	250,-	961-262 (R)	≤ 2 kN	205,-
961-263V (R)	≤ 5 kN	325,-	961-263 (R)	≤ 5 kN	285,-
961-264V (R)	≤ 20 kN	415,-	961-264 (R)	≤ 20 kN	370,-
961-265V (R)	≤ 50 kN	415,-	961-265 (R)	≤ 50 kN	370,-
961-266V (R)	≤ 250 kN	445,-	961-266 (R)	≤ 120 kN	410,-
Zug- und Druckkraft:					
961-361V (R)	≤ 500 N	350,-	961-361 (R)	≤ 500 N	305,-
961-362V (R)	≤ 2 kN	420,-	961-362 (R)	≤ 2 kN	375,-
961-363V (R)	≤ 5 kN	550,-	961-363 (R)	≤ 5 kN	500,-
961-364V (R)	≤ 20 kN	590,-	961-364 (R)	≤ 20 kN	550,-
961-365V (R)	≤ 50 kN	590,-	961-365 (R)	≤ 50 kN	550,-
961-366V (R)	≤ 250 kN	650,-	961-366 (R)	≤ 120 kN	600,-

(R): Rekalibrierung

Je Kraftmessgerät ohne Schnittstelle oder von Fremdherstellern berechnen wir einen Aufschlag von € 10,- für den Mehraufwand.

¹ Kompatibilität mit unseren Verstärkern vorausgesetzt² Einbaubarkeit in unsere Messeinrichtungen vorausgesetzt

Werkskalibrierscheine


Da nicht für alle Messgeräte bzw. Messgrößen DAkS-Kalibrierscheine angeboten werden können bzw. nicht gebräuchlich sind, bieten wir auch Werkskalibrierscheine an. Diese Kalibrierungen werden nach werksinternen Vorgaben durchgeführt und sind für viele Messgeräte erhältlich, wie z. B.:

- Mechanische Waagen (Federwaagen etc.)
- Kraftmessgeräte bis 250 kN (vgl. auch Seite 221)
- Schichtdickenmessgeräte 0 µm – 2000 µm
- Härteprüfgeräte nach Leeb
- Ultraschall-Materialdickenmessgeräte 25 mm – 300 mm

Wir kalibrieren auch markenunabhängig. Um hierfür unnötige Verzögerungen bei der Bearbeitung zu vermeiden, senden Sie uns bitte die technischen Unterlagen und notwendiges Zubehör der Prüfgeräte mit ein. Kalibrierdauer 4 Arbeitstage.

Prüfdienstleistungen für weitere Messgrößen finden Sie auf S. 221 oder immer aktuell unter www.kern-lab.com

KERN	Messgerät	Messbereich	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
Werkskalibrierung			
961-110	Schichtdickenmessgerät	≤ 2000 µm F oder N	150,-
961-112	Schichtdickenmessgerät	≤ 2000 µm FN	210,-
961-113	Wanddickenmessgerät (Ultraschall)	≤ 300 mm (in Stahl)	150,-
961-114	Wanddickenmessgerät (Prüfblöcke)	≤ 300 mm	187,-
961-170	Härtevergleichsplatte Shore	Für Sets bis zu 7 Platten	119,-
961-131	Härteprüfgerät Leeb	400 – 800 HLD	150,-
961-132	Härtevergleichsplatte Leeb	Härtevergleichsplatte (für Leeb-Härtemessgeräte)	150,-
961-270	Härte (UCI)	200 – 800 HV	325,-
961-150	Länge	≤ 300 mm	150,-
961-190	Licht	≤ 200000 lx	205,-
961-100	Mechanische Waagen/ Federwaagen	≤ 5 kg	89,-
961-101	Mechanische Waagen/ Federwaagen	> 5 – 50 kg	110,-
961-102	Mechanische Waagen/ Federwaagen	> 50 – 350 kg	131,-
961-103	Mechanische Waagen/ Federwaagen	> 350 – 1500 kg	205,-
961-102K	Handkraftmesser KERN MAP	≤ 130 kg	150,-
961-120 (R)	Drehmomentschlüssel- Prüfgeräte	1 Nm – 200 Nm	210,-
964-305	Temperaturkalibrierung für Feuchtebestimmer*		174,-
Zusatzleistungen			
962-116	Eilservice mit Lieferzeit 48 h		52,-/ Instrument



KERN & SOHN GmbH
Kalibrierlabor seit 1994
Calibration laboratory since 1994

Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung.
Your partner for calibration services, test equipment management and support.

Kalibrierschein M8-123-KERN-2023-01
Calibration certificate

Kalibriergegenstand: Calibration object	Drehmomentschlüssel-Kalibriereinrichtung Torque wrench calibration device	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die bestimmungsgemäße Messfunktionalität des Kalibriergegenstands, die auch in Einheiten des Internationalen Einheitensystems (SI) ausgedrückt und unter Zuhilfenahme von Messhilfsmitteln ermittelt wurde, die sich auf entsprechende nationale Normale zurückführen lassen. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
	Max 1 Nm d = 0,0001 Nm	
Hersteller Manufacturer	SAUTER GmbH Ziegelstr. 1 72336 Balingen Deutschland	
Typ Type	DB 14	
Seriennummer Serial no.	DB1234567	
Inventarnummer Inventory no.	-	
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH Musterstr. 1 12345 Musterstadt Deutschland	
Auftragsnummer Order No.	2023-12345678	

Umgebungstemperatur: 23,0 °C
Environment temperature

Messergebnisse - Rechtsdrehmoment
Measurement results - clockwise torque

Messung	Referenz-Drehmoment	Anzeige	Abweichung ¹⁾	Messunsicherheit ²⁾	Toleranz ³⁾	Konformität ⁴⁾
Measurement	Reference torque	Indication	Error	meas. uncertainty	Tolerance	Conformity
1	0,2 Nm	0,1998 Nm	- 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
2	0,6 Nm	0,6004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
3	1,0 Nm	1,0004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓

Messergebnisse - Linksdrehmoment
Measurement results - anticlockwise torque

Messung	Referenz-Drehmoment	Anzeige	Abweichung ¹⁾	Messunsicherheit ²⁾	Toleranz ³⁾	Konformität ⁴⁾
Measurement	Reference torque	Indication	Error	meas. uncertainty	Tolerance	Conformity
1	0,2 Nm	0,2004 Nm	+ 0,0004 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
2	0,6 Nm	0,6002 Nm	+ 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓
3	1,0 Nm	0,9998 Nm	- 0,0002 Nm	0,0030 Nm	0,0050 Nm	✓

1) Es gilt: [Abweichung] = [Anzeige] - [Referenz-Drehmoment] (Sollwert)
It is: [Error] = [indication] - [reference torque]

2) Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß EN 45004:2013 in Abhängigkeit von ISO G1:3 unter Annahme von für diesen Geleitetyp typischen Werten für die relevanten Kenngrößen bei zunehmender Belastung (Rundungsfehler, Wiederhol- und Vergleichspräzision, Drift, Kohärenzgleichheitsmerkmale und Unsicherheit des Referenzdrehmoments) ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Wertesintervall.

Werkskalibrierschein für Drehmomentschlüssel-Prüfgeräte (Auszug)
Details im Internet unter www.kern-lab.com

(R): Rekalibrierung

Je Kraftmessgerät ohne Schnittstelle oder von Fremdherstellern berechnen wir einen Aufschlag von € 10,- für den Mehraufwand.

*Kalibrierung verfügbar für folgende Modelle:

DAB 100-3, DAB 200-2, DBS-60-3, DLB 160-3A, MLS 150-2A, MLS 65-3A, MLB 50-3N, MLB 50-3C, MLB 50-3, DLT 100-3N, MLS 50-3D, MLS 50-3C

A

Ablesbarkeit [d]

Kleinster ablesbarer Gewichtswert bei einer Digitalanzeige.

Alibi-Speicher

Bei eichpflichtigen Wägungen, die über einen angeschlossenen PC ausgewertet und weiterverarbeitet werden (z. B. Ausdruck eines Lieferscheines über einen PC statt über einen direkt an der Waage angeschlossenen Drucker) wird vom Eichgesetz im Rahmen des Verbraucherschutzes eine elektronische Archivierung mittels eines eichfähigen, nicht-manipulierbaren Datenspeichers vorgeschrieben.

Alibi-Speicher von KERN erfüllen diese Forderung. Sie dienen zur papierlosen Archivierung von Wägeresultaten. Bei KERN ist der Alibi-Speicher in der Waage, direkt zwischen Wägwertermittlung und der Ausgabe an den PC, eingebaut.

Alle an den PC übermittelten Daten werden mit Datum, Uhrzeit und allen wichtigen Wägewerten für mindestens 3 Monate gespeichert. Diese gespeicherten Datensätze können jederzeit an der Waage angezeigt werden. Die Daten des Alibi-Speichers können nur gelöscht, aber nicht geändert werden.

Auflösung einer Waage

Die Auflösung errechnet sich aus Wägebereich [Max] dividiert durch Ablesbarkeit [d], z. B. [Max] 420 g : [d] 0,001 g = 420.000 Punkte. Die Auflösung ist ein Qualitätsmerkmal – je höher, desto besser

ATEX

Abgeleitet von **AT**mosphäre **EX**plosibles. Synonym für Leitlinien der EU, die die Beschaffenheit und den Einsatz von Betriebsmitteln in gefährdeten Industrieumgebungen regeln, in denen Explosionsgefahr besteht, z. B. durch Umgang mit brennbaren Substanzen, die in größerer Konzentration in Form von Gasen, Nebel, Dämpfen oder Staub vorliegen. Vgl. hier zu Richtlinie 2014/34/EU sowie 1999/92/EG.

B

Bauartzulassung für Waagen

Strenges Prüfverfahren, ob eine Waage den eichtechnischen Anforderungen genügt. Eichen kann man eine Waage nur, wenn eine Bauartzulassung einer ► **Benannten Stelle** vorliegt.

Benannte Stelle

Neutrale und unabhängige, meist staatliche Stellen, die von der EU förmlich benannt sind. Sie sind eingeschaltet im Bereich des Eichwesens bei Konformitätsbewertungen (Ersteichung) und Baumusterprüfungen im Rahmen von Bauartzulassungen.

C

CAL

Über CAL-Taste auf dem Bedienfeld oder im Touch-Display des Auswertegeräts oder den Menü-Punkt CAL wird die Justierung der Waage mit einem Prüfgewicht ausgelöst, dies garantiert stets die hohe Genauigkeit der Waage.

D

Datenschnittstelle

Zum Anschluss der Waage an einen Drucker, PC, Tablet, Smartphone, Netzwerk oder eine Zweitwaage. Die verfügbaren Schnittstellen sind beim Modell vermerkt.

Typische Schnittstellen sind z. B. RS-232, RS-485, USB, Bluetooth, WLAN, Digital I/O, DUAL, LAN etc. Die Schnittstellenparameter sind über die Waage einstellbar.

DAkkS = Deutsche Akkreditierungsstelle

► Kalibrierschein nach DAkkS/DKD

Siehe Produktgruppe 18 „Kalibrierservice“

Dichtebestimmung

Eine der Haupteinsatzgebiete von Laborwaagen ist die Bestimmung von Dichte, also die Ermittlung des spezifischen Gewichtes von Flüssigkeiten und Feststoffen. Hierzu werden hochgenaue Präzisions-/Analysenwaagen und ein Dichtebestimmungsset benötigt. Besonders komfortabel wird es, wenn die Dichte gleich von der Waage berechnet und ausgegeben wird.

Als besonders präzise hat sich die Dichtebestimmung von Flüssigkeiten und Feststoffen nach der Auftriebsmethode durch Wägung (Archimedisches Prinzip) herauskristallisiert.

a) Dichtebestimmung von Flüssigkeiten:

Über eine Auftriebsmessung durch Tauchen eines Senkkörpers mit bekanntem Volumen in die zu messende Flüssigkeit.

b) Dichtebestimmung von Feststoffen:

$$\rho = \frac{A}{A-B} \cdot \rho_0$$

ρ = Dichte der Probe

A = Gewicht der Probe in Luft

B = Gewicht der Probe in Hilfsflüssigkeit

ρ_0 = Dichte der Hilfsflüssigkeit

Anwendungen:

a) Fertigpackungskontrolle (nach FPVO), wenn die Ware nach Volumen [cm³] verkauft wird. Dieses Volumen wird aus Gewicht [g] : Dichte [g/cm³] errechnet.

b) Werkstoffanalysen

DMS = Dehnungsmessstreifen

Streifenförmiger, elektrischer Widerstand, der auf einen elastischen Verformungskörper aus Aluminium/Stahl aufgeklebt wird. Die Messwertermittlung erfolgt über die Änderung des Widerstandes des mechanisch verformten DMS.

E

Eichfehlergrenze

Maximal zulässige Toleranz (nach Plus und Minus) von eichpflichtigen Messgeräten bei der Eichprüfung.

Eichgültigkeitsdauer von Waagen

Alle Eichklassen generell 2 Jahre, bei Kontrollwaagen generell 1 Jahr, nach Ablauf muss die Waage nachgeeicht werden.

Eichklassen von Waagen

Klasse I – Analysenwaage (Feinwaage)

Klasse II – Präzisionswaage

Klasse III – Industriewaage (Handelswaage)

Eichung

Eichen, nach neuer Begrifflichkeit „Konformitätsbewerten“. Es können nur Waagen mit ► **Bauartzulassung** konformitätsbewertet werden. Diese Waagen tragen das Metrologiekennzeichen **M**.

Die Konformitätsbewertung schreibt der Staat vor und sie dient dem Verbraucherschutz. Nach der EU-Richtlinie 2014/31/EU müssen Waagen amtlich konformitätsbewertet („geeicht“) sein, wenn sie wie folgt verwendet werden:

- Im geschäftlichen Verkehr, wenn der Preis einer Ware durch Wägung bestimmt wird.
- Bei der Herstellung von Arzneimitteln in Apotheken sowie bei Analysen im medizinischen und pharmazeutischen Labor.
- Zu amtlichen Zwecken.
- Bei der Herstellung von Fertigpackungen.
- In der Heilkunde.

Jede Waage wird von KERN geprüft und mit der Konformitätskennzeichnung versehen. Damit ist ihre Genauigkeit im Rahmen der zulässigen Toleranzen bestätigt. Der Geltungsbereich der EU-Eichung erstreckt sich auf alle Mitgliedsstaaten der EU (Europäische Union).

Eichung einer Waage mit Justierprogramm CAL EXT

Das Justierprogramm wird nach der Eichung durch eine amtliche Marke versiegelt. Die Eichung gilt nur für den angegebenen Aufstellungsort. ► **Erdanziehung**
Zur korrekten Justierung der Waage auf ihren Verwendungsort ist deshalb die Angabe des Aufstellungsortes mit Postleitzahl (PLZ) nötig. Hinsichtlich Eichung im Werk oder am Aufstellungsort, siehe jeweil. Modellangaben.

Eichung einer Waage mit Justierautomatik bzw. Justierschaltung CAL INT

Vorstehende Einschränkungen zum Aufstellungsort entfallen, da die Justierautomatik auch nach der Eichung bedienbar bleibt, also nicht versiegelt wird. In diesem Fall ist die Eichung standortunabhängig.

Eichwert [e]

Maß für die Eichtoleranz, je nach Waage meist zwischen 1 [d] und 10 [d]

► **Ablesbarkeit**

Erdanziehung

Ist von erheblichem Einfluß auf die Genauigkeit von elektronischen Waagen. Da ihre Stärke an jedem Ort der Erde verschieden ist, müssen Waagen standortabhängig justiert werden. ▶ **Justieren des Wägebereiches einer Waage**

F

FACTORY

So gekennzeichnete Optionen können nur im Werk KERN ausgeführt werden.

Fallbeschleunigung

▶ **Erdanziehung**

Fehlergrenzenklassen für Prüfgewichte nach EU-Richtlinie OIML R111

Weitere Details, siehe Kapitel 17 „Prüfgewichte“

Fertigpackungsverordnung (FPVO)

Stellt die korrekte Befüllung von Fertigpackungen z. B. im Lebensmittelbereich sicher. Die zulässigen Gewichts- und Volumen-Toleranzen regelt das Eichgesetz.

FORCE = Elektromagnetische Kraftkompensation



Mittels einer Spule in einem Permanentmagneten wird eine Gegenkraft erzeugt, welche der Last des zu messenden Gewichts auf der Waagschale entspricht. Mit dieser Gegenkraft wird das Gleichgewicht gehalten. Die Messwertermittlung erfolgt über die Änderung des Spulenstroms.

G

Geeichte/nicht zur Eichung zugelassene Waagen

Messtechnisch nahezu identisch. Bei der geeichten Waage sind einige Details gesetzlich vorgeschrieben, z. B. Bauartzulassung, geschützte Software, zusätzliche Aufschriften.

Genauigkeitsklassen für Prüfgewichte

E, F, M ▶ **Fehlergrenzenklassen**

GLP = Gute Laborpraxis

▶ **ISO/GLP-Protokollierung**

H

Halbmikrowaage

Analysenwaage mit Ablesbarkeit [d] = 0,01 mg

HACCP

= Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)

= Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte. Das HACCP-Konzept ist ein vorbeugendes System, das die Sicherheit von Lebensmitteln gewährleisten soll. In der EG-Verordnung 852/2004 ist die Anwendung des HACCP-Konzeptes für alle Unternehmen, die mit der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln beschäftigt sind, vorgeschrieben.

I

ISO 9000ff/DIN EN ISO 9000ff

Qualitätsmanagement-System, in Form einer DIN-Norm zur Qualitätssicherung in einem Unternehmen.

ISO/GLP-Protokollierung



In Qualitätsmanagement-Systemen wird eine Protokollierung von Wäageergebnissen sowie der korrekten Waagenjustierung unter Angabe von Datum und Uhrzeit sowie der Waagen-Identifikation verlangt. Am einfachsten über angeschlossenen Drucker möglich.

ISO-Kalibrierung/ISO-Zertifikat = Werkskalibrierschein

Prüfung von Messgeräten auf ihre Richtigkeit nach einem anerkannten, aber nicht akkreditierten Verfahren.

J

Justieren eines Messgeräts

Exaktes Einstellen einer Messgröße durch einen fachmännischen Eingriff in das Messsystem.

Justieren des Wägebereiches einer Waage



Entweder mit einem externen Prüfgewicht über das **Justierprogramm (CAL)**, oder mit der **internen Justierautomatik** bzw. **Justierschaltung**.

Notwendig bei Temperaturänderungen, veränderten Umgebungsbedingungen, Ortsveränderungen usw. **Tägliche Routinekontrolle empfehlenswert.**

Junction Box

Zum Anschluss und einfachen Eckenabgleich von mehreren Lastzellen.

K

Kalibrieren eines Messgeräts

Feststellen der Richtigkeit einer Messgröße ohne Eingriff in das Messsystem. Beispiel: Prüfen einer Waage durch Auflegen eines ▶ **Prüfgewichts**. Der Begriff „Kalibrieren“ wurde früher auch für das ▶ **Justieren** verwendet.

Kalibrieren oder Eichen



DAkks-kalibrieren kann man jede einwandfreie Waage. Die DAkks-Kalibrierung (DKD) ist eine vom Staat überwachte private Dienstleistung zur Sicherstellung hoher Qualitätsanforderungen gemäß DIN EN ISO 9000ff und anderer Normen, beispielsweise in der Produktion oder Forschung. **Eichen (konformitätsbewerten)** kann man nur bauartzugelassene Waagen mit dem Metrologiekennzeichen **M** ▶ **Eichung**

Kalibrierschein nach DAkks/DKD (= DAkks-/DKD-Kalibrierschein)



Siehe Produktgruppe 18 „Kalibrierservice“

KCP

KCP ist ein universelles Kommunikationsprotokoll zwischen Laborwaagen, Industriewaagen oder anderen Messgeräten und digitalen Geräten, wie beispielsweise einem Computer, Server oder einem Prozessmanagementsystem. Dank der universellen Protokollarchitektur kann ein Messgerät ohne Anpassung der Kommunikationsschnittstelle durch ein anderes Messgerät ersetzt werden.

Kleinste Teilgewicht beim Zählen

Siehe Produktgruppe 9 „Zählwaagen/Zählssysteme“

Kompatibilitätsnachweis

Damit wird die eichtechnische Verträglichkeit bei Kombinationen von wägetechnischen Modulen wie Auswertegeräten, Wägezellen und Verbindungselementen dokumentiert.

Konformitätsbewertung

Verfahren zur Bestätigung von zugesicherten Eigenschaften nach anerkannten Regeln. Bei Waagen betrifft dies die Eichung.

Konformitätserklärung des Herstellers

Der Hersteller erklärt, dass die auf das Produkt anwendbaren EU-Richtlinien erfüllt sind. Bei elektronischen Waagen immer in Verbindung mit dem CE-Zeichen.

Konventioneller Wägewert bei Gewichtsstücken

Jeder Körper erfährt in Luft einen relativ kleinen Gewichtsverlust = Auftrieb. Dieser muss bei genauen Wägungen berücksichtigt werden. Um diese „Verfälschung“ im täglichen Gebrauch auszuschließen, werden alle Gewichte auf die in der EU-Richtlinie R111 festgelegten Einheitsbedingungen justiert, d. h. es werden angenommen: Werkstoffdichte der Gewichte 8000 kg/m³, Luftdichte 1,2 kg/m³ und Messtemperatur 20° C.

L

Linearität/Richtigkeit

Größte Abweichung der Gewichtsanzeige einer Waage zum Wert des jeweiligen Prüfgewichts nach Plus und Minus über den gesamten Wägebereich.

M

Mehrteilungswaagen/Mehrbereichswaagen

Bei Mehrteilungswaagen ist der Wägebereich mehrfach untergliedert mit einer jeweils anderen Ablesbarkeit. Die Ablesbarkeit [d] ändert sich bei zunehmender und abnehmender Last automatisch. Mehrbereichswaagen haben mehrere Wägebereiche mit unterschiedlichen Höchstlasten und unterschiedlichen Ziffernschritten. Die Umschaltung erfolgt bei zunehmender Last automatisch, zurück in den niedrigeren Wägebereich erfolgt die Umschaltung nur dann, wenn die Waage komplett entlastet wurde

Messunsicherheit einer Waage (= Messgenauigkeit)

Sie wird individuell für jede Waage nach einem genau festgelegten Prüfverfahren ermittelt und im ► **Kalibrierschein** dokumentiert. Sie hängt von verschiedenen waageninternen und externen Faktoren ab. Die Messunsicherheit steigt mit zunehmender Belastung der Waage. Siehe Produktgruppe 18 „Kalibrierservice“

Mindesteinwaage

Gibt das kleinste zu wiegende Gewicht an, in Abhängigkeit der gewünschten Prozessgenauigkeit.

Mindestlast [Min]

Untere Grenze des eichfähigen Wägebereiches. Sie ist auf dem Eichschild vermerkt. Die Funktion der Waage ist auch unterhalb der Mindestlast gegeben.

N

Newton

Maßeinheit für die physikalische Größe Kraft. Ein Newton ist die Kraft, die man benötigt, um einen ruhenden Körper mit der Masse 1 kg innerhalb von einer Sekunde auf die Geschwindigkeit 1 m/s zu beschleunigen. Aufgrund der mittleren Erdbeschleunigung auf Meereshöhe von 9,81 m/s², erfährt ein Körper der Masse 1 kg dort eine Gewichtskraft von 9,81 N.

P

PLU (Price Look Up)

Hierunter versteht man Datenspeicher in preisrechnenden Ladenwaagen für Grundpreise von Verkaufsartikeln

PRE-TARE

Eingabe und Speicherung eines Taragewichts (z. B. Behältergewicht) durch Wiegen oder manuelle Eingabe über die Waagentastatur vor dem eigentlichen Wiegevorgang. Beim anschließenden Aufsetzen des Tarabehälters zeigt die Waage sofort Null – spart Zeit. Besonders nützlich z. B. bei Füllmengenkontrollen

Prozentbestimmung

Beispiel: Referenzgewicht einer Probe vor der Trocknung 50 g = Waagenanzeige 100%. Nach der Trocknung 40 g = Waagenanzeige 80% absolut (Trockenmasse) oder 20% relativ (Feuchte).

Prüfgewicht/Justiergewicht extern (früher Kalibriergewicht)

Dient zur Einstellung oder Überprüfung der Waagenauigkeit ► **Justieren des Wägebereiches**. Das externe Prüfgewicht kann jederzeit, auch nachträglich, DAkKS-kalibriert werden. Siehe Produktgruppe 18 „Kalibrierservice“.

Prüfgewicht/Justiergewicht intern

Wie externes Prüfgewicht, jedoch in die Waage eingebaut und motorgetrieben.

Prüfmittelüberwachung im QM-System in Verbindung mit den Qualitätsnormen

Eine nach einer Qualitätsnorm wie die DIN EN ISO 9001 ff. zertifizierte Organisation, z. B. ein Produktionsbetrieb, verpflichtet sich im Rahmen seines Qualitätsmanagements definierte Qualitätsstands einzuhalten. Hierzu sind genau arbeitende Messmittel zwingende Voraussetzung.

Die DIN EN ISO 9001:2015-11 sagt in Kapitel 7.1.5 „Ressourcen zur Überwachung und Messung“ aus, dass Messmittel in festgelegten Abständen und vor Gebrauch zu kalibrieren sind. Die hierzu erforderlichen Messgeräte und Messnormale müssen:

- auf internationale oder nationale Normale rückgeführt (► **Rückführbarkeit auf das nationale Normal**) sein.
 - ihre Messunsicherheit muss bekannt sein
 - sie müssen mit einer eindeutigen Identifikation gekennzeichnet sein
 - die Prüfung ist zu dokumentieren
- Der ► **Kalibrierschein nach DAkKS (DKD)** erfüllt alle diese Forderungen.

R

Referenzgewicht (bei Stückzählung)

Siehe Produktgruppe 9 „Zählwaagen/Zählssysteme“.

Referenz-Optimierung beim Stückzählen

Siehe Produktgruppe 9 „Zählwaagen/Zählssysteme“.

Rekalibrieren

Periodisches Nachmessen von Messmitteln/Prüfmitteln (z. B. Waagen/Prüfgewichte) zur Überwachung ihrer Richtigkeit ► **Prüfmittelüberwachung**

Reproduzierbarkeit (= Standardabweichung)

Maß der Übereinstimmung bei Wiederholungsmessungen (z. B. Waage) unter denselben Bedingungen. Meist 1 [d] oder kleiner. Qualitätsmerkmal.

Rückführbarkeit auf das nationale Normal

Voraussetzung jeder einwandfreien Messung ist der validierte lückenlose Nachweis, dass ein Messmittel auf das internationale oder nationale Normal rückgeführt ist. Die gesetzlich verbindlichen Normale befinden sich in Deutschland bei der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB).

S

SC-TECH = Single-Cell-Technologie

► **FORCE**. Die Wägezelle besteht aus einem einzigen Aluminiumblock, was zu einer sehr hohen Messqualität führt.

Summieren

Beliebig viele Einzelwägungen werden automatisch zu einer Gesamtsumme addiert, zum Beispiel alle Einzelwägungen einer Charge.

T

Tara subtraktiv

Der verfügbare Wägebereich jeder elektronischen Waage wird um die Tara verkleinert. Beispiel: Wägebereich einer Waage [Max] 6000 g, Tara (= Behälter) 470 g, noch verfügbarer Wägebereich 5530 g.

Tarieren, automatisch (Taravorabzug)

► **PRE-TARE**

T-FORK = Stimmgabel-Prinzip

Ein Resonanzkörper (Stimmgabel = Tuning Fork) wird durch eine elektromagnetische Anregung in Schwingung versetzt. Die Messwertermittlung erfolgt über die Änderung der Frequenz, welche der Last des zu messenden Gewichts auf der Waagschale entspricht.

V

Verkehrsfehlergrenze

Erlaubte Toleranz (nach Plus und Minus) von eichpflichtigen Messgeräten bei ihrer Verwendung innerhalb der Eichgültigkeitsdauer. Diese Toleranz beträgt das Doppelte der Eichfehlergrenze, sofern im Eichgesetz nichts anderes festgelegt ist.

Verwendungsgenauigkeit

Zuschlag zur Messunsicherheit beim praktischen Einsatz einer Waage. Ist in der Anlage zum DAkKS-Kalibrierschein (DKD) angegeben.

W

Wägebereich [Max]

Arbeitsbereich der Waage. Die Waage ist bis zum angegebenen Gewichtswert als obere Grenze belastbar.

Windschutz

Notwendig bei Waagen mit ► **Ablesbarkeit** [d] ≤ 1 mg, um störende Luftbewegungen fernzuhalten.

Z

Zählauflösung

Die Zählauflösung in Punkten wird errechnet aus dem Quotienten von Wägebereich [Max] und kleinstem Teilgewicht. Sie ist eine Aussage für die Zählgenauigkeit.

Zulässige Umgebungstemperatur

Bei der Verwendung von Waagen außerhalb des angegebenen, zulässigen Umgebungstemperaturbereichs sind Messfehler möglich. Sie ist bei geeichten Waagen auf dem Kennzeichnungsschild angegeben.

Verkaufsbedingungen



Die Preise gelten ab 01. Januar 2023, Änderungen vorbehalten. Aktuelle Preise unter www.kern-sohn.com. Sämtliche Preise verstehen sich in Europa zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Lieferbedingungen: Wir liefern ab Werk Balingen, d. h. die Transportkosten werden berechnet. Wir bieten Ihnen stets einen preisoptimierten Versand mit unseren Vertragslogistikpartnern an. Für den Versand auf Inseln oder andere entfernte oder schwer zugängliche Regionen entstehen u. U. höhere Transportkosten, bitte anfragen. Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.



Die Lieferung erfolgt in der Regel per Paketdienst.



Bei diesem Symbol per Spedition, Kosten bitte anfragen.

Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen:

Gerichtsstand/Erfüllungsort: 72336 Balingen, Deutschland; Handelsregisternummer: HRB 400865, AG Stuttgart; Geschäftsführer: Albert Sauter
Die vollständigen AGB finden Sie unter www.kern-sohn.com/de/kern/agbs.html

Preis- und Produktänderungen im Einzelfall sowie Irrtum vorbehalten.

Rückgaberecht: innerhalb von 14 Tagen. Nicht gültig für auftragspezifische Bearbeitungen wie z. B. Sonderproduktionen, Kabelverlängerungen, Sondergewichte etc. oder Prüfdienstleistungen wie z. B. Kalibrierung, Eichung etc. Je nach Aufwand entstehen Aufbereitungs- und Einlagerungskosten, bitte anfragen.

Gewährleistung:

- 3 Jahre für Produkte mit Listenpreis \geq € 500,-
 - 2 Jahre für Komponenten sowie Produkte mit Listenpreis $<$ € 500,-
 - 1 Jahr für Wiegehubwagen.
- Gilt nicht für Verschleißteile wie z. B. Batterien, Akkus, o. ä.

Waagen im gesetzlich geregelten Bereich (► Eichung) müssen im Eichgültigkeitszeitraum die Verkehrsfehlergrenzen einhalten – diese betragen i. d. R. die doppelten Eichfehlergrenzen. Läuft dieser Eichgültigkeitszeitraum ab, so muss eine Nacheichung erfolgen. Sollte zum Bestehen dieser Nacheichung eine Justage der Waage zum Einhalten der Eichfehlergrenzen notwendig sein, so stellt dies keinen Gewährleistungsfall dar.

Dienstleistungen



KERN DirectCash: Das schnelle und sichere Nachnahmeverfahren zu Ihrem Schutz vor Zahlungsausfällen. Mit dem KERN DirectCash Nachnahmeverfahren können Sie an Endkunden mit unbekannter Bonität Aufträge sicher vor Zahlungsausfällen ausliefern. Abwicklungsdetails bitte anfragen.

Ratenkauf

Finanzierung über den KERN Ratenkauf leicht und bequem möglich. Der Ratenkauf bietet die Möglichkeit, ein beliebiges Produkt aus unserem Sortiment gegen eine monatliche Ratenzahlung zu erwerben. Über die Dauer des Vertrags wird der Produktwert finanziert. Mit der Bezahlung der letzten Rate geht das Eigentum an den Vertragsartikeln automatisch vom Vertragsgeber auf den Vertragsnehmer über. Der Ratenkaufvertrag kann – nach freier Wahl – auf Laufzeiten zwischen ein und fünf Jahren angelegt sein. In diesem Paket ist neben der Überlassung von Artikeln auch die Gewährleistung für den gesamten Überlassungszeitraum beinhaltet.

Der KERN Ratenkauf bietet gegenüber dem Kauf des Produkts den Vorteil, dass der primäre Finanzmitteleinsatz weitgehend entfällt. Dies gilt insbesondere beim Erwerb einer Mehrzahl von Produkten, beispielsweise bei Neuausrüstung eines Labors, einer betrieblichen Abteilung oder einer Krankenhausstation. Ferner stellen die Monatsraten direkten Aufwand dar und der Artikel muss beim Käufer nicht aktiviert werden. Haben Sie Fragen zum Ratenkauf? Ihr KERN Kundenberater hilft Ihnen gerne weiter.

Kundendienst



Reparatur-Service

Im Werk innerhalb 1 Woche, zuzüglich Transport. Auf Wunsch bringt unser Paketdienst für die Dauer der Reparatur ein Ersatzgerät ins Haus, bitte anfragen.

Kostengünstiges Neugerät

Übersteigt die Reparatur den Zeitwert des defekten Gerätes, bieten wir Ihnen ein Neugerät zu reduziertem Preis an. Dieses Angebot gilt bis zu 2 Jahre nach Ablauf der Garantie.

Ersatzteil-Service

I. d. R. innerhalb von 48 Stunden zzgl. Transport.

Marketingunterstützung



KERN Kataloge, Broschüren, Branchenprospekte – Ihre individuellen Marketinginstrumente

Unsere Kataloge und Prospekte erhalten Sie als Fachhändler kostenlos in neutraler Ausführung, d. h. ohne KERN Adresseindruck für Ihre Marketing-Aktivitäten, größere Mengen auf Anfrage.

Auf Bestellung drucken wir gerne kostenlos Ihre Firmenadresse auf der Katalogrückseite ein, größere Mengen auf Anfrage. So erhalten Sie Ihr individuelles Marketinginstrument.

Die KERN Kataloge und Branchen-Prospekte stehen Ihnen in vielen Sprachen zur Verfügung, wie z. B. DE, EN, FR, IT, ES.

Weitere Details siehe Seite 2.

Wichtige Hinweise



Explosionsgefahr/Luftfeuchtigkeit

Unsere Waagen sind nicht geeignet für Räume mit Explosionsgefahr. Unsere Modelle sind ebenfalls nicht geeignet für Räume mit hoher (kondensierender) Luftfeuchtigkeit. Bitte einschlägige elektrische Vorschriften beachten.

Erdanziehung

Elektronische Waagen sind wegen der regional unterschiedlichen Erdanziehung standortabhängig. Sie müssen bei größerer Ortsänderung neu justiert werden.

Siehe Lexikon Seite 224 ► **Justieren**